

Fapujet-P-OAP/-S-OAP

Stärkeabscheider System Passavant, Freiaufstellung, Vollentsorgung

Typ -P-OAP

Ovale Bauform – Polyethylen (PE-HD)



Nenngröße	Nennweite	Gesamt Inhalt	Gewicht		Artikel-Nr.	
			Leer	Gefüllt	Rechts	Links
		[l]	[kg]	[kg]		
NS 0,5	DN 100	620	202	822	3670.83.42	3670.83.32
NS 1	DN 100	975	251	1226	3671.83.42	3671.83.32
NS 2	DN 150	1875	385	2257	3672.83.42	3672.83.32

Typ -S-OAP

Ovale Bauform – Edelstahl (1.4571)



Nenngröße	Nennweite	Gesamt Inhalt	Gewicht		Artikel-Nr.	
			Leer	Gefüllt	Rechts	Links
		[l]	[kg]	[kg]		
NS 0,5	DN 100	620	268	888	7850.83.42	7850.83.32
NS 1	DN 100	975	322	1297	7851.83.42	7851.83.32
NS 2	DN 150	1872	462	2334	7852.83.42	7852.83.32



Für eine sichere und sachgerechte Anwendung, Gebrauchsanleitung und weitere produktbegleitende Unterlagen aufmerksam lesen.
An Endnutzer übergeben und bis zur Produktentsorgung aufbewahren.

Typenschildangaben |



ACO Passavant GmbH
Im Gewerbepark 11c

36457 Stadtlengsfeld

Telefon 49-(0) 36965 819 - 0
Telefax 49-(0) 36965 819 - 361

FapuJet-P-OAP NS ...

bzw.

FapuJet-S-OAP NS ...

Baujahr

Artikelnummer

Seriennummer

Daten

bitte vom Original Typenschild
der Anlage übernehmen und
eintragen.

Hinweis | Diese Anleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Einbau, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Daher ist diese Anleitung unbedingt vor Einbau, Montage und Inbetriebnahme vom Monteur sowie dem zuständigen Fachpersonal/ Betreiber zu lesen und muss ständig am Einsatzort der Anlage verfügbar sein.

1. Produktidentifizierung	
1.1 Hersteller	4
1.2 Lieferanten.....	4
1.3 Elektroinstallateur	4
1.4 Installateur	4
1.5 Anlagenerrichter	4
1.6 Adresse	4
1.7 Adresse	4
1.8 Grundlagen, Einbau wo / warum	5
1.9 Produktinformationen	6
2. Geltungsbereich	
2.1 Geltungsbereich der Einbau- und Bedienungsanleitung	8
2.2 Allgemeine Hinweise	8
3. Hinweise	
3.1 Symbol- und Hinweiserklärung	9
3.2 Sicherheitshinweise	10
3.3 Planungs- und Installationshinweise	12
4. Produktbeschreibung	
4.1 Bauteile (am Beispiel des FapuJet-P-OAP)	18
4.2 Funktion	19
4.3 Einbauvorschlag	20
4.4 Angaben zur Energieversorgung und Umgebungsbedingungen	20
4.5 Zubehör	21
5. Vorbereitung des Produktes für den Gebrauch	
5.1 Anlieferung, Transport und Lagerung	22
5.2 Arbeiten für den Installateur	23
5.3 Arbeiten für den Elektroinstallateur	25
5.4 Arbeiten für den Betreiber bzw. das Betriebspersonal	26
6. Betriebsanleitung	
6.1 Inbetriebnahme und Übergabe	26
6.2 Betrieb	28
6.3 Erklärung: Bedienelemente der Steuerung	29
6.4 Entsorgungsablauf und Wiederinbetriebnahme	31
6.5 Störungen und ihre Behebung	34
7. Instandhaltung	
7.1 Zur Beachtung bei allen Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten	36
7.2 Regelmäßige Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten	37
7.3 Anlagenspezifische Wartungsarbeiten	37
8. Reparatur	37
9. Außerbetriebnahme	
9.1 Demontage	38
9.2 Entsorgung	38
9.3 Zeitlich begrenzte Stilllegung	38
10. Ersatzteilhaltung und Kundendienst	
10.1 Wartungs- und Verschleißteile	38
10.2 Bestellangaben	38

1. Produktidentifizierung

1.1 Hersteller

ACO Passavant GmbH
Im Gewerbepark 11c

36457 Stadtlengsfeld

Telefon 49-(0) 36965 819 - 0
Telefax 49-(0) 36965 819 - 361

Service
ACO Haustechnik GmbH
Im Gewerbepark 11c

36457 Stadtlengsfeld

Service - Telefon 49-(0) 36965 819 - 444
Service - Telefax 49-(0) 36965 819 - 367
E - Mail service@aco.com

1.2 Lieferanten

Telefon

Telefax

1.5 Anlagenerrichter

Telefon

Telefax

1.3 Elektroinstallateur

Telefon

Telefax

1.6 Adresse ...

Telefon

Telefax

1.4 Installateur

Telefon

Telefax

1.7 Adresse ...

Telefon

Telefax

1.8 Grundlagen, Einbau wo / warum

In Stärkeabscheidern sind ausschließlich stärkehaltige Abwässer einzuleiten, d. h. im Regelfall wird ausschließlich Abwasser aus Kartoffelschälmaschinen mittels Stärkeabscheider behandelt.

Abwässer mit anderen Inhaltsstoffen, z. B. verseifbare Öle u. Fette dürfen nicht eingeleitet werden.

1.9 Produktinformationen

FapuJet-P-OAP

Produktvorteile

- Entsorgen, Reinigen und Befüllen ohne Geruchsbelästigung
- Vor- und Nachreinigungszeiten individuell einstellbar
- Hydromechanische Hochdruckreinigung – nur Kaltwasseranschluss notwendig
- Für geruchsfreie Direktentleerung
- Geringes Einbringmaß
- Geringes Gewicht

Produktinformationen

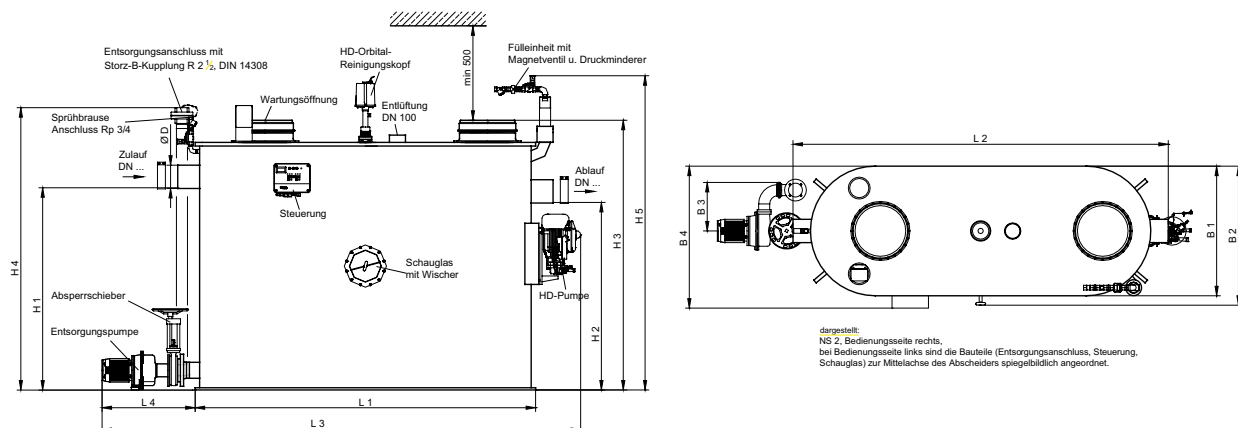
- Stärkeabscheider
- Zum Einbau in Räumen – frostfrei
- Mit integrierter Absetzkammer
- Bedienseite: rechts/links
- Aus Polyethylen, Werkstoff PE-HD
- Mit hydromechanischer Innenreinigung und Entsorgungspumpe
- Mit automatischer Hochdruck-Innenreinigung mit Pumpe
 - Nenndruck: 175 bar
 - Fördermenge: 13 l/min
 - Zerkleinern, Mischen, Spülen in einem Arbeitsschritt
- Entsorgungsanschluss, Storz-B-Kupplung R 2½
- Absaug- und Entsorgungssumpf mit Grundablassmuffe R 2 1/2
- Schauglas mit Wischer

- Entsorgungspumpe mit Freistromlaufrad
 - Motorleistung: 3,0 kW/2850 U/min
 - Förderleistung: 20 m³/h bei 1,0 bar mittlerer Förderhöhe
- Absperrschieber vor Entsorgungspumpe
- Steuerung (IP 54) steckerfertig
 - 400 V / 50 Hz / 6,9 kW
 - 5 m Anschlusskabel und CEE-Stecker
- Füllereinheit (Anschluss R 3/4) mit Magnetventil für automatische Wiederbefüllung
- Mit Sprühbrause (Brauchwasseranschluss R 3/4" bauseits)
- Mit 2 geruchsdichten Wartungsöffnungen
 - Durchmesser 350 mm
- Anschlüsse für Zu- und Ablauf gemäß DIN EN 877
- Lüftungsanschluss DN 100 gemäß DIN EN 877
- System ACO Passavant

Bestellinformationen

Nenngröße	Nennweite	Gesamt Inhalt	Gewicht		Artikel-Nr.	
			Leer	Gefüllt	Rechts	Links
		[l]	[kg]	[kg]		
NS 0,5	DN 100	620	202	822	3670.83.42	3670.83.32
NS 1	DN 100	975	251	1226	3671.83.42	3671.83.32
NS 2	DN 150	1875	385	2257	3672.83.42	3672.83.32

Abmessungen



Nenngröße	Abmessung													
	L1	L2	L3	L4	H1	H2	H3	H4	H5	B1	B2	B3	B4	D
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
NS 0,5	1500	1640	2490	650	1040	970	1400	1600	1700	680	750	370	770	110
NS 1	1860	2000	2850	650	1190	1120	1550	1750	1850	750	820	370	840	110
NS 2	2350	2580	3340	650	1390	1320	1850	2050	2150	890	960	370	980	160

FapuJet-S-OAP

Produktvorteile

- Entsorgen, Reinigen und Befüllen ohne Geruchsbelastigung
- Vor- und Nachreinigungszeiten individuell einstellbar
- Hydromechanische Hochdruckreinigung – nur Kaltwasseranschluss notwendig
- Für geruchsfreie Direktentleerung
- Geringes Einbringmaß
- Geringes Gewicht

Produktinformationen

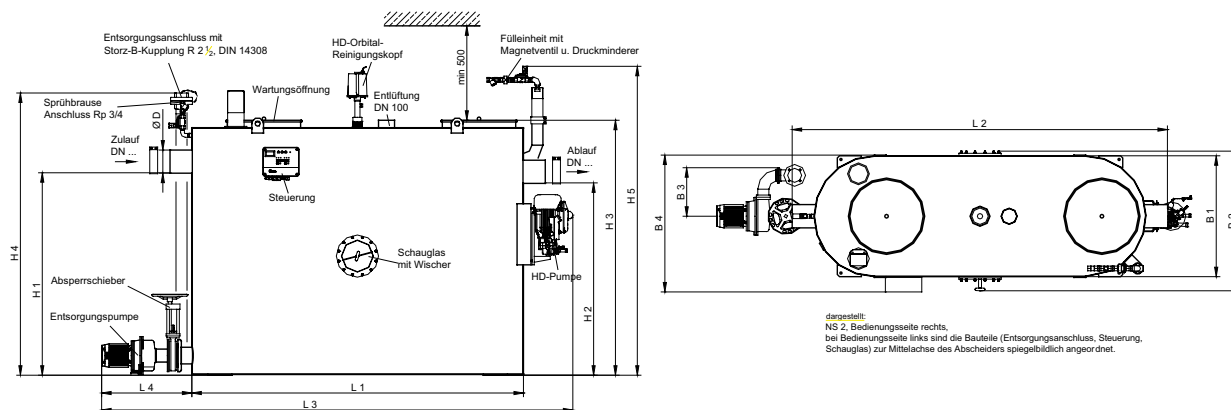
- Stärkeabscheider
- Zum Einbau in Räumen – frostfrei
- Mit integrierter Absetzkammer
- Bedienseite: rechts/links
- Aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571
- Mit hydromechanischer Innenreinigung und Entsorgungspumpe
- Mit automatischer Hochdruck-Innenreinigung mit Pumpe
 - Nenndruck: 175 bar
 - Fördermenge: 13 l/min
 - Zerkleinern, Mischen, Spülen in einem Arbeitsschritt
- Entsorgungsanschluss, Storz-B-Kupplung R 2½
- Absaug- und Entsorgungssumpf mit Grundablassmuffe R 2 1/2
- Schauglas mit Wischer

- Entsorgungspumpe mit Freistromlaufrad
 - Motorleistung: 3,0 kW/2850 U/min
 - Förderleistung: 20 m³/h bei 1,0 bar mittlerer Förderhöhe
- Absperrschieber vor Entsorgungspumpe
- Steuerung (IP 54) steckerfertig
 - 400 V / 50 Hz / 6,9 kW
 - 5 m Anschlusskabel und CEE-Stecker
- Füllereinheit (Anschluss R ¾) mit Magnetventil für automatische Wiederbefüllung
- Mit Sprühbrause (Brauchwasseranschluss R ¾ bauseits)
- Mit 2 geruchsdichten Wartungsöffnungen
 - Durchmesser: 300 mm bei NS 0,5 und NS 1
 - Durchmesser: 500 mm bei NS 2
- Anschlüsse für Zu- und Ablauf gemäß DIN EN 877
- Lüftungsanschluss DN 100 gemäß DIN EN 877
- System ACO Passavant

Bestellinformationen

Nenngröße	Nennweite	Gesamt Inhalt	Gewicht		Artikel-Nr.	
			Leer	Gefüllt	Rechts	Links
		[l]	[kg]	[kg]		
NS 0,5	DN 100	620	268	888	7850.83.42	7850.83.32
NS 1	DN 100	975	322	1297	7851.83.42	7851.83.32
NS 2	DN 150	1872	462	2334	7852.83.42	7852.83.32

Abmessungen



Nenngröße	Abmessung													
	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	H4 [mm]	H5 [mm]	B1 [mm]	B2 [mm]	B3 [mm]	B4 [mm]	D [mm]
NS 0,5	1440	1640	2430	650	1040	970	1300	1500	1680	620	750	370	730	110
NS 1	1750	1950	2740	650	1190	1120	1450	1650	1830	680	810	370	790	110
NS 2	2280	2580	3270	650	1390	1320	1750	1950	2130	840	970	370	950	160

2. Geltungsbereich

2.1 Geltungsbereich der Einbau- und Bedienungsanleitung

Diese Anleitung ist gültig für die ACO Passavant - Stärkeabscheideranlagen

- **FapuJet-P-OAP NS 0,5/1/2 und**
- **FapuJet-S-OAP NS 0,5/1/2.**

Die Anleitung wird für Einbau, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung, Reparatur und Außerbetriebnahme benutzt.

Angaben über event. Normen, Prüf-, Güte- und Warenzeichen entsprechen zum Zeitpunkt des Druckes dieser Anleitung dem neuesten Stand. Abweichungen bei den Abbildungen, Maß- und Gewichtsangaben sind möglich. Im Sinne des technischen Fortschrittes behalten wir uns vor, Änderungen und Verbesserungen ohne Ankündigungen durchzuführen.

ACHTUNG

- Die Anleitung ist vom Betreiber sorgfältig aufzubewahren.
- Befinden sich im Anhang dieser Anleitung noch Anleitungen von Einzelteilen der kompletten Anlage, sind diese ebenfalls zu beachten!

2.2 Allgemeine Hinweise

Aufbewahrung der Anleitung | Die Einbau- und Bedienungsanleitung muss ständig am Einsatzort der Abscheideranlage verfügbar sein.

Ergänzungen | Die Einbau- und Bedienungsanleitung ist vom Betreiber der Anlage um Anweisungen aufgrund bestehender nationaler Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz zu ergänzen.

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

ACHTUNG

- Das Urheberrecht an dieser Anleitung hat die Firma ACO Passavant.
- Diese Anleitung ist für das Montage-, Bedienungs-, Wartungs- und Überwachungspersonal bestimmt. Sie enthält Vorschriften und Zeichnungen technischer Art, die weder vollständig noch teilweise vervielfältigt, verbreitet oder zu Zwecken des Wettbewerbes unbefugt verwendet oder anderen mitgeteilt werden dürfen.

Produkt allgemein | Diese Anlage ist nach dem Stand der Technik entwickelt, mit größter Sorgfalt gefertigt und unterliegt einer ständigen Qualitätskontrolle.

Die vorliegende Anleitung soll es erleichtern, die Anlage kennenzulernen und ihre bestimmungsgemäßen Einsatzmöglichkeiten zu nutzen.

Die Anleitung enthält wichtige Hinweise, um die Anlage sicher, sachgerecht und wirtschaftlich zu betreiben. Ihre Beachtung ist erforderlich, um die Zuverlässigkeit und die lange Lebensdauer der Anlage sicherzustellen und um Gefahren zu vermeiden.

Das Typenschild (siehe Seite 2) nennt den Typ, die Artikel- und Seriennummer, die bei Rückfragen, Nachbestellung und insbesondere bei Bestellung von Ersatzteilen stets anzugeben ist.

Sofern zusätzliche Informationen oder Hinweise benötigt werden sowie im Schadensfall wenden Sie sich bitte an die ACO Service Abteilung.

3. Hinweise

Allgemein | Diese Anleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Einbau, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Daher ist diese Anleitung unbedingt vor Einbau, Montage und Inbetriebnahme vom Monteur sowie dem zuständigen Fachpersonal/ Betreiber zu lesen und muss ständig am Einsatzort der Anlage verfügbar sein.

Es sind nicht nur die unter diesem Hauptpunkt aufgeführten, allgemeinen Sicherheitshinweise zu beachten, sondern auch die unter den anderen Hauptpunkten eingefügten speziellen Sicherheitshinweise.

Die speziellen Bedienungsanleitungen von den in der Abscheideranlage eingebauten Aggregaten anderer Hersteller sind ebenfalls maßgebend und zu beachten (siehe Anhang bzw. kpl. Unterlagen bei Auslieferung)!

3.1 Symbol- und Hinweiserklärung

Dieses Symbol befindet sich bei allen Arbeitssicherheitshinweisen in dieser Anleitung, bei denen Gefahr für Leib und Leben von Personen besteht. Beachtung dieser Hinweise und vorsichtiges Verhalten sind in diesen Fällen besonders wichtig. Alle Arbeitssicherheitshinweise müssen auch an andere Anlagenbetreiber weitergegeben werden. Neben den Hinweisen in dieser Einbau- und Bedienungsanleitung müssen allgemeinen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften berücksichtigt werden.



Dieses Symbol steht an den Stellen der Einbau- und Bedienungsanleitung, die besonders zu beachten sind, damit die Richtlinien, Normen, Vorschriften, Hinweise und der richtige Ablauf der Arbeiten eingehalten sowie eine Beschädigung der Anlage, deren Anlagenteile und deren Umgebung verhindert wird und eine einwandfreie Funktion gewährleistet ist

ACHTUNG

Dieses Symbol kennzeichnet Maßnahmen des Umweltschutzes.



Kennzeichnet Aufzählungen.



Direkt an der Anlage angebrachte Hinweise sind ebenfalls zu beachten.

3.2 Sicherheitshinweise

Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung für Personen als auch für Umwelt und Anlage zur Folge haben.

Im einzelnen kann Nichtbeachtung beispielsweise folgende Gefährdungen nach sich ziehen:

- Versagen wichtiger Funktionen der Anlage
- Versagen vorgeschriebener Methoden zur Wartung und Instandhaltung
- Gefährdung von Personen durch elektrische, mechanische und chemische Einwirkungen
- Gefährdung der Umwelt durch Leckage von gefährlichen Stoffen

Sicherheitsbewusstes Arbeiten

Die in dieser Anleitung aufgeführten Sicherheitshinweise, die bestehenden nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung sowie eventuelle interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften des Betreibers sind zu beachten.

Personal, Sicherheitshinweise für Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten

Personal | Das Personal für Bedienung, Wartung, Inspektion und Montage muss die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen. Verantwortungsbereich, Zuständigkeit und die Überwachung des Personals müssen durch den Betreiber genau geregelt sein.

Liegen bei dem Personal nicht die notwendigen Kenntnisse vor, so ist dieses zu schulen und zu unterweisen. Weiterhin ist durch den Betreiber sicherzustellen, dass der Inhalt der Anleitung durch das Personal vollständig verstanden wird.

Zum Schutz des Personals müssen von dem Betreiber entsprechende Maßnahmen getroffen werden.

Sicherheitshinweise für Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten | Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass alle Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden, das sich durch eingehendes Studium dieser Anleitung ausreichend informiert hat.

Gesetzliche Bestimmungen sind einzuhalten.

Unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten müssen alle Sicherheits- und eventuelle Schutzeinrichtungen wieder angebracht bzw. in Funktion gesetzt werden.

Vor der Wiederinbetriebnahme sind die im Abschnitt Inbetriebnahme aufgeführten Punkte zu beachten.

ACHTUNG



- Führen heiße oder kalte Anlagenteile zu Gefahren, müssen diese Teile bauseitig gegen Berührung gesichert sein.
- Gefährdungen durch elektrische Energie sind auszuschließen (Einzelheiten hierzu siehe z. B. in den Vorschriften des VDE und der örtlichen Energieversorgungsunternehmen).

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Abscheideranlage ist ausschließlich für die Abscheidung von stärkehaltigem Abwasser vorgesehen.

Jede darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht; das Risiko hierfür trägt allein der Betreiber.

ACHTUNG

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch:

- Beachten nationaler Gesetze und Vorschriften.
- Einhaltung der Inspektions- und Wartungshinweise.
- Die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Montage-, Inbetriebnahme-, Betriebs- und Instandhaltungsbedingungen.

Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung

Umbau oder Veränderungen der Anlage sind nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig.

ACHTUNG

- Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit.
Die Verwendung anderer Teile kann die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aufheben.
- Die Verwendung von ACO Haustechnik Originalteilen gewährleisten einen sicheren und zuverlässigen Betrieb der Abscheideranlage.

Verzögerung des Einbaues

Ist beim Einbau bereits bekannt oder zu erwarten, dass bis zur Inbetriebnahme ein längerer Zeitraum vergehen wird, sind zum Schutz der Anlage folgende Maßnahmen zu treffen:

- Anlage (-teile) vor Feuchtigkeit und Verschmutzung schützen (besonders Elektroteile).
- Funktionsteile hin und wieder betätigen, um ein Festsetzen zu verhindern.

HINWEIS

- Bei einem Zeitraum von über 1 Jahr vor Inbetriebnahme Überprüfung durch ACO Haustechnik - Service (gegen Berechnung).

Elektrische Sicherheit

Die elektrische Installation einer Anlagen - Komponente muss den Anforderungen der Europäischen Normen EN 1012 Teil 1 und EN 60 204 Teil 1 entsprechen, gegebenenfalls sind örtliche Vorschriften der Elektroenergieversorgungsunternehmen zu berücksichtigen.

Die örtlichen Potentialangleichungen sind einzubeziehen.

Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung der Anlage dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Leitung oder Aufsicht einer Elektrofachkraft gemäß den elektrischen Regeln vorgenommen werden.

ACHTUNG

Vor der Durchführung von Arbeiten an elektrischen Anlagen sind folgende Maßnahmen in der angegebenen Reihenfolge durchzuführen:

- Sicherungen ausschalten bzw. Netzstecker ziehen.
- Gegen Wiedereinschalten sichern und Spannungsfreiheit prüfen.



Umweltschutz

Die abfallrechtlichen Bestimmungen bei der Entsorgung der aus der Anlage entnommenen Stoffe sind zu beachten.



Sicherheits- und Gesundheitsschutzmaßnahmen

Bezüglich der grundsätzlich , durchzuführenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzmaßnahmen wird auf die einschlägigen Vorschriften der Berufsgenossenschaften und der Bundesarbeitsgemeinschaft der Unfallkassen (BUK) verwiesen, u. a. auf BGR (Regeln), BGV (Vorschriften) und BGI (Informationen).

Einbringung

Die Abscheideranlagen von ACO Haustechnik sind in ihren Abmessungen so konzipiert, dass sie durch vorhandene Türen und Treppenhäuser komplett montiert zum Aufstellort transportiert werden können.

Herstellerinfo



3.3 Planungs- und Installationshinweise

(Hinweis: die nachstehenden Zusammenfassungen erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit)

Allgemeine Hinweise

In Betrieben, in denen stärkehaltiges Abwasser anfällt, sind Stärkeabscheider vorzusehen.

■ Auszug aus:
DIN 1986-100, Abschnitt 9.2.4

HINWEIS

■ Bei Funktionstemperaturen im Abscheider von > 60° bzw. bei Aufstellung in brandgefährdeten Bereichen empfehlen wir Abscheider aus dem Werkstoff Edelstahl einzusetzen.

Einsatzbereiche

In Stärkeabscheidern sind ausschließlich stärkehaltige Abwässer einzuleiten, d. h. im Regelfall wird ausschließlich Abwasser aus Kartoffelschälmaschinen mittels Stärkeabscheider behandelt.

Abwässer mit anderen Inhaltsstoffen, z. B. verseifbare Öle u. Fette dürfen nicht eingeleitet werden.

Planung

Für Stärkeabscheider existieren zurzeit keine nationalen oder europäischen Normen. Es gibt also keine allgemeinen Bau- u. Prüfgrundsätze, keine bauaufsichtlichen Zulassungen, sowie keine gültigen Bemessungsregeln. Es liegen jedoch langjährige Erfahrungen für Einbau und Betrieb vor.

Auf Grundlage dieser Erfahrungen sind folgende Grundsätze und Regeln zu beachten:

- Stärkeabscheider sind an den Schmutzwasserkanal anzuschließen
- die Wirkung des Stärkeabscheiders ist nur bei reichzeitiger Entleerung (max. Füllvolumen = 50% des Gesamtvolumens) und regelmäßiger Wartung gewährleistet
- damit sich die Stärke einwandfrei absetzen kann, ist ein Inhalt des Stärkeabscheiders von 700 l je 1 l/s Durchfluss erforderlich
- die Nenngröße (NS) entspricht dem Durchfluss in l/s.

Das Prinzip

Der Abscheider besteht aus einem Stärkeabscheiderraum und einem Stärkesammelraum. In der Regel werden Spülbrausen im Zulauf der Abscheideranlage eingesetzt, um den Schaum, der sich bildet, niederzuschlagen.

Wird keine Abscheideranlage eingesetzt, kann es zum Absetzen der Stärke in den Entwässerungsleitungen kommen und damit zu Verstopfungen. Da Stärke sedimentiert und zu einer sehr festen Masse wird, kann diese nur mit erheblichem Aufwand wieder entfernt werden.

Einbau und Werkstoffe

Stärkeabscheider können wie Fettabscheider außen im Erdreich oder innen als Freiaufstellung eingebaut werden. Für die Installation solcher Anlagen gelten die gleichen Bestimmungen wie für Fettabscheideranlagen. ACO bietet Stärkeabscheideranlagen in den Werkstoffen Polyethylen und Edelstahl an, sowohl für Erdbau als auch für die Freiaufstellung.

Kontrolle

Die Funktionsfähigkeit der Anlage sollte wöchentlich durch eine sachkundige und eingewiesene Person durchgeführt werden. Dabei sollte das Volumen der abgeschiedenen Stärke festgestellt (max. ½ Abscheidervolumen) und grobe Schwimmstoffe an der Wasseroberfläche entfernt werden.

Einbaustelle

(Hinweis: die nachstehende Zusammenfassung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit)

- Abscheideranlagen für Stärke sollten in der Nähe der Anfallstellen des Schmutzwassers eingebaut werden, jedoch möglichst nicht in unbelüfteten Räumen oder in Verkehrs- oder Lagerflächen.
- Um Geruchsbelästigungen zu vermeiden, sollte keine Anordnung in der Nähe von Aufenthaltsräumen und insbesondere von Fenstern oder Lüftungsöffnungen erfolgen.
- Sie müssen für Reinigungsfahrzeuge leicht erreichbar sein.
- Besondere Betriebsbedingungen oder bauliche Gegebenheiten können eine von den Anfallstellen des Schmutzwassers entferntere Anordnung erforderlich machen.
- Vorhandene Entwässerungsleitungen sind auf passende Anschlusshöhe zu prüfen.
- Vor dem Einbau von freistehenden Abscheideranlagen ist zu prüfen, ob der geplante Aufstellort frostfrei ist, einen waagerechten tragfähigen Boden (Deckenlast) besitzt, ausreichend Raum für Aufstellung, Bedienung, Wartung und Kontrolle der Abscheideranlage vorhanden und der Aufstellraum gut be- und entlüftet ist. Ein Wasseranschluss zum Befüllen und Reinigen der Abscheideranlage sollte vorhanden sein, ebenso die jeweils erforderliche Elektroinstallation.
- Die Sicherheit gegen Aufschwimmen frei aufgestellter Anlagen in überschwemmungsgefährdeten Gebieten ist zu gewährleisten.
- Der Aufstellungsort der Abscheideranlage ist gegebenenfalls mit der zuständigen Lebensmittel- und Hygieneüberwachung abzustimmen.
- Es sollten nur Bauteile eingebaut werden, die den Güteanforderungen der Güteüberwachung anerkannter Prüfinstitute entsprechen. Dies gilt gleichermaßen für Schlammfänge und Probenahmeeinrichtungen.
- Vor dem Einbau muss geprüft werden, ob die Abscheideranlage den genehmigten Planungsunterlagen entspricht. Die Einbauanleitungen der Hersteller sind zu beachten. Planungsunterlagen und Einbauanleitungen sind auf der Baustelle vorzuhalten.

■ Herstellerempfehlung

Zulaufleitung

(Hinweis: die nachstehende Zusammenfassung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit)

- Die Zulaufleitungen der Abscheideranlagen müssen, um Stärkeansätze zu verhindern, ein Gefälle von mindestens 2 ‰ (1 : 50) besitzen. Ist dies aus baulichen und betrieblichen Gründen nicht möglich, und/oder sind längere Leitungen erforderlich, so sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um Stärkeansatz und Ablagerungen zu verhindern.
 1. Eine Wärmedämmung kann bei Leitungen, die durch kühle Kellerräume geführt werden, erforderlich sein.
 2. Für Leitungen, die durch frostgefährdete Gebäudeteile, wie z. B. Tiefgaragen, geführt werden, kann eine Begleitheizung mit Wärmedämmung erforderlich sein.
 3. Die Temperatur der Begleitheizung sollte über einen Thermostat (Regelbereich zwischen 25° C und 40° C) regelbar sein, damit eine Anpassung an jahreszeitliche Veränderungen möglich ist.
 4. Eine Begleitheizung ist nur zu den Zeiten nützlich, in denen stärkehaltiges Schmutzwasser anfällt; deshalb wird eine Zeitschaltuhr empfohlen.
- Der Übergang von Fallleitungen in horizontale Leitungen ist mit zwei 45°-Rohrbögen und einem mindestens 250 mm langen Zwischenstück oder aber mit einem gleichwertigen Rohrbogen mit großem Radius auszuführen.
- Anschließend ist in Fließrichtung eine Beruhigungsstrecke vorzusehen, deren Länge mindestens der 10 x DN des Zulaufrohres des Abscheiders entspricht (Beispiel: DN 100 = 1 m, DN 150 = 1,50 m).
- Die Grundleitungen sind nach Verlegung gemäß DIN EN 1610 in Verbindung mit dem Arbeitsblatt ATV-DVWK-A 139 auf Dichtheit zu prüfen.

■ Herstellerempfehlung

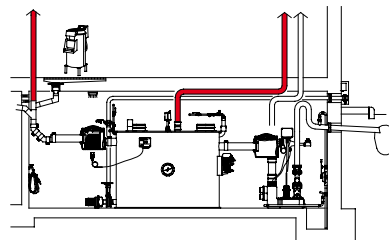


Lüftungsleitung

(Hinweis: die nachstehende Zusammenfassung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit)

- Zulauf- und Ablaufleitungen an Abscheideranlagen für Stärke sind ausreichend zu lüften. Zu diesem Zweck ist die Zulaufleitung als Lüftungsleitung bis über das Dach zu führen und alle Anschlussleitungen von mehr als 5 m Länge sind gesondert zu entlüften.
- Hat die Zulaufleitung oberhalb der Abscheideranlage für Stärke auf einer Länge von über 10 m keine gesondert entlüftete Anschlussleitung, so ist die Zulaufleitung so nah wie möglich an der Abscheideranlage mit einer zusätzlichen Lüftungsleitung zu versehen.
- Anstelle eines zusätzlichen Anschlusses in der Zulaufleitung nahe des Abscheiders kann der Anschlussstutzen am Deckel der ACO Haustechnik Stärkeabscheideranlage genutzt werden.
- Stärkeabscheideranlagen müssen separat über Dach entlüftet werden.
- In rückstaugefährdeten Bereichen und für die Lüftung von Behältern, z. B. Stärkeabscheideranlagen, dürfen keine Belüftungsventile eingesetzt werden.

■ Herstellerempfehlung



Entsorgungsleitung

(Hinweis: die nachstehende Zusammenfassung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit)

- Die Entsorgungsleitung sollte vom Stärkeabscheider bis zur Übergabestelle an das Entsorgungsfahrzeug stetig steigend verlegt werden, Richtungsänderungen der Leitung durch 90°-Bögen sollten dabei möglichst mit einem großen Radius ausgeführt werden.
- Je nach Anlagenausstattung sind Entsorgungsleitungen als Druck- bzw. Saugleitungen in der erforderlichen Druckstufe auszuführen. Es sind zugfeste Verbindungen der einzelnen Rohre und Formstücke zu verwenden.
- Die Entsorgungsleitungen sollten mit gleichbleibendem Durchmesser bis zur Übergabestelle verlegt werden, bei Ausführung als Saugleitung mit min. 50 mm lichter Weite (siehe DIN 1986-100).
- Die Auswahl des Rohrwerkstoffes der Entsorgungsleitung sollte entsprechend den Abwasserinhaltsstoffen (extrem hoher Feststoffanteil) und der besonderen Betriebssituation (Überdruck/Unterdruck) erfolgen.
- Bei Stärkeabscheideranlagen mit Entsorgungseinrichtungen sind die diesbezüglichen besonderen Vorgaben des Herstellers zu beachten.

■ Herstellerempfehlung

■ Auszug aus:
DWA-M 167-3

Probenahmeeinrichtung, Probenahme

(Hinweis: die nachstehende Zusammenfassung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit)

- Unmittelbar am Ablauf des Abscheiders und vor Vermischung mit anderem Abwasser ist eine Einrichtung zur Probenahme und Inspektion einzubauen, bei Parallelanlagen nach der Zusammenführung der Teilströme.
- Einrichtungen zur Probenahme und Inspektion können auch getrennt vorgesehen werden.
- Die Probenahmestelle bzw. -einrichtung der Abscheideranlage muss frei zugänglich und so angeordnet sein, dass nur Abwasser entnommen wird, das die Abscheideranlage durchflossen hat.
- Zur Sicherstellung einer ordnungsgemäßen Probenahme und zur Ermöglichung einer Dichtheitsprüfung der Abscheideranlagen sind die Mindestmaße zu beachten. Zwischen Zu- und Ablauf ist grundsätzlich ein Sohl sprung von mindestens 160 mm vorzusehen. Ist hierfür ein ausreichendes Gefälle nicht vorhanden, muss der Sohl sprung mindestens 30 mm betragen.
- Hinsichtlich der Erfordernisse der Repräsentativität der Prüfergebnisse und der Eingrenzung von Fehlerquellen gelten entsprechende Grundsätze.

■ Herstellerempfehlung

Wasseranschlussleitung

Ist eine dauerhafte Verbindung mit einem Trinkwasseranschluss zum Füllen der Abscheideranlage vorgesehen, muss dieser den Anforderungen von DIN EN 1717 bzw. DIN 1988 entsprechen (freier Auslauf) - ACO Stärkeabscheideranlagen mit Füllereinheit erfüllen diese Forderung.

■ Auszug aus:
DWA-M 167-3

Kanalanschluss

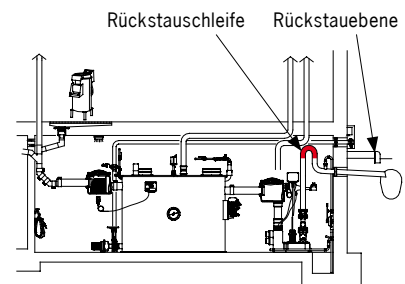
(Hinweis: die nachstehende Zusammenfassung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit)

- Abscheideranlagen sind rückstaufrei im freien Gefälle zu betreiben.
- Abscheideranlagen für Stärke, deren Ruhe-Wasserspiegel unter der Rückstauenebene liegt (in aller Regel, wenn nichts anderes definiert wurde, Höhe der Bordsteinkante Straße, siehe auch EN 752-I), sind über eine nachgeschaltete Hebeanlage zu entwässern.

Bei der Auswahl der Hebeanlage ist zu beachten, dass eine Doppelhebeanlage eingebaut wird (Vorschrift im industriellen und gewerblichen Bereich), um bei Ausfall einer Pumpe einen unterbrechungsfreien Betrieb zu gewährleisten. Darüber hinaus ist zu beachten, dass hinter jedem Stärkeabscheider eine Nachabscheidung der Stärkebestandteile im Abwasser erfolgen kann, welche Ablagerungen im Hebeanlagenbehälter zur Folge hätte. Deshalb sind regelmäßige Inspektionen in Verbindung mit der Stärkeabscheiderwartung notwendig.

- Die Druckleitung der Abwasserhebeanlage muss mit der Sohle der Rückstauschleife über die Rückstauenebene geführt werden.
- Bei Entwässerungsanlagen (Stärkeabscheideranlagen), bei denen der Abwasserzufluss nicht unterbrochen werden darf, ist eine Doppelhebeanlage entsprechend dem Anwendungsfall nach DIN EN 12050-1 bzw. DIN EN 12050-2 einzubauen.
- Behördliche Vorgaben können die Schmutzwassertemperatur an der Anschlussstelle zur öffentlichen Kanalisation begrenzen.
- Die Grundleitungen sind nach Verlegung gemäß DIN EN 1610 in Verbindung mit dem Arbeitsblatt ATV-DVWK-A 139 auf Dichtheit zu prüfen.

■ Herstellerempfehlung



Entsorgung

(Hinweis: die nachstehende Zusammenfassung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit)

- Die Entsorgungsintervalle sind, abhängig von der betriebsspezifischen Abwasserzusammensetzung, nach Bedarf, möglichst 14-tägig, mindestens jedoch monatlich durch sachkundiges Personal vorzusehen.
- Sollten außergewöhnlich hohe Mengen an Stärke oder Schlamm anfallen, so sind Kontrollen durch den Betreiber in entsprechend kurzen Zeiträumen durchzuführen und die Entsorgung in kürzeren Zeitabständen zu veranlassen.
- Die abfallrechtlichen Bestimmungen bei der Entsorgung der aus der Anlage entnommenen Stoffe sind zu beachten.

■ Herstellerempfehlung



Wartung

(Hinweis: die nachstehende Zusammenfassung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit)

- Die Abscheideranlage ist jährlich entsprechend den Vorgaben des Herstellers durch einen **Sachkundigen** ¹⁾ zu warten.
- Die Stärkeabscheideranlage ist bei einer Wartung kpl. zu leeren und zu reinigen.
- Folgende Maßnahmen sind durchzuführen:
 - ☐ vollständige Entleerung und Reinigung der Stärkeabscheideranlage,
 - ☐ Verkrustungen und Ablagerungen entfernen,
 - ☐ Reinigung und Kontrolle der Absperrschieber,
 - ☐ gegebenenfalls freien Auslauf der Befüllereinrichtung nach DIN EN 1717 kontrollieren,
 - ☐ Reinigung der geruchdichten Abdeckung und gegebenenfalls Kontrolle der Dichtung auf Zustand und Dichtfähigkeit,
 - ☐ Reinigung der Probenahmereinrichtung, sofern vorhanden,
 - ☐ Funktionskontrolle der elektrischen Einrichtungen und Installationen,
 - ☐ Befüllen der Abscheideranlage bis zum Ruhewasserspiegel. Das Befüllen der Abscheideranlage muss mit Wasser (z. B. Trinkwasser, Betriebswasser, aufbereitetes Abwasser aus der Stärkeabscheideranlage) erfolgen, das den örtlichen Einleitbestimmungen entspricht.
- Feststellungen und durchgeführten Arbeiten sind in einem Wartungsbericht zu erfassen und zu bewerten.

■ Herstellerempfehlung

■ **1) Sachkundiger**
Als "sachkundig" werden Personen des Betreibers oder beauftragter Dritter angesehen, die auf Grund ihrer Ausbildung, ihrer Kenntnisse und ihrer durch praktische Tätigkeit gewonnenen Erfahrungen sicherstellen, dass sie Bewertungen oder Prüfungen im jeweiligen Sachgebiet sachgerecht durchführen.

Eine solche Sachkundes Schulung wird unter anderem von ACO Haustechnik Service angeboten.

ACO Haustechnik Service bietet eine entsprechende Wartung durch einen **Sachkundigen** als Dienstleistung an.

Generalinspektion (Überprüfung)

(Hinweis: die nachstehende Zusammenfassung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit)

- Vor der Inbetriebnahme und danach in regelmäßigen Abständen von nicht länger als 5 Jahren ist die Abscheideranlage, nach vorheriger vollständiger Entleerung und Reinigung, durch einen **Fachkundigen** ²⁾ auf ihren ordnungsgemäßen Zustand und sachgemäßen Betrieb zu prüfen.
- Es müssen dabei mindestens folgende Punkte geprüft bzw. erfasst werden:
 - ☐ Bemessung der Abscheideranlage;
 - ☐ baulicher Zustand und Dichtheit der Abscheideranlage;
 - ☐ Zustand der Innenwandflächen, der Einbauteile und der elektrischen Einrichtungen, falls vorhanden;
 - ☐ Ausführung der Zulaufleitung der Abscheideranlage (siehe Punkt Zulaufleitung);
 - ☐ Vollständigkeit und Plausibilität der Aufzeichnungen im Betriebstagebuch;
 - ☐ Nachweis der ordnungsgemäßen Entsorgung der entnommenen Inhaltsstoffe der Abscheideranlage;
 - ☐ Vorhandensein und Vollständigkeit erforderlicher Zulassungen und Unterlagen (Genehmigungen, Entwässerungspläne, Bedienungs- und Wartungsanleitungen, Bemessung der Abscheideranlage;
 - ☐ durchgeführte Überprüfung in einem Prüfbericht unter Angabe eventueller Mängel erfassen.
- Wurden Mängel festgestellt, sind diese unverzüglich zu beseitigen.

■ Herstellerempfehlung

■ ²⁾ Fachkundiger

Fachkundige Personen sind Mitarbeiter betreiberunabhängiger Betriebe, Sachverständige oder sonstige Institutionen, die nachweislich über die erforderlichen Fachkenntnisse für Betrieb, Wartung und Überprüfung von Abscheideranlagen im hier genannten Umfang sowie die gerätetechnische Ausstattung zur Prüfung von Abscheideranlagen verfügen.

Im Einzelfall können diese Prüfungen bei größeren Betriebseinheiten auch von intern unabhängigen, bezüglich ihres Aufgabengebietes nicht weisungsgebundenen Fachkundigen des Betreibers mit gleicher Qualifikation und gerätetechnischer Ausstattung durchgeführt werden.

ACO Haustechnik Service bietet eine entsprechende Generalinspektion durch einen **Fachkundigen** als Dienstleistung an.

Betriebstagebuch

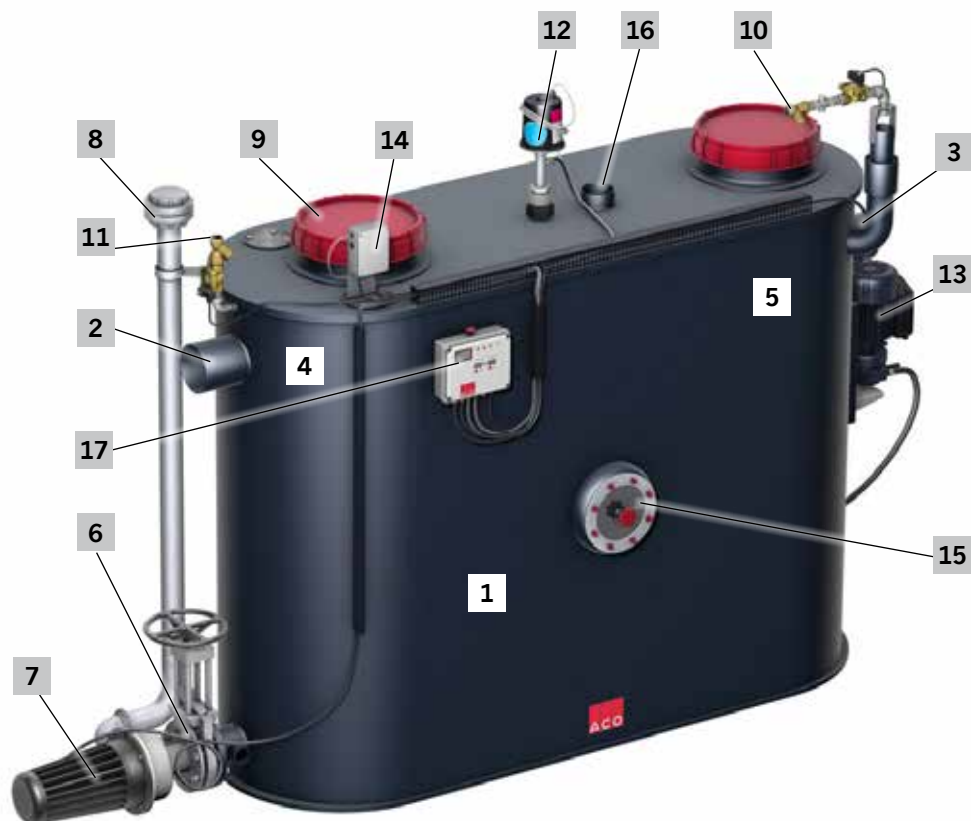
(Hinweis: die nachstehende Zusammenfassung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit)

- Ein Betriebstagebuch ist zu führen, in dem die jeweiligen Zeitpunkte und Ergebnisse der durchgeführten Eigenkontrollen, Wartungen und Überprüfungen, die Entsorgung entnommener Inhaltsstoffe sowie die Beseitigung eventuell festgestellter Mängel zu dokumentieren sind.
- Betriebstagebuch und Prüfberichte sind vom Betreiber aufzubewahren und auf Verlangen den örtlich zuständigen Aufsichtsbehörden oder den Betreibern der nachgeschalteten kommunalen Abwasseranlagen vorzulegen.

Betriebstagebücher können von ACO Haustechnik Service bezogen werden.

4. Produktbeschreibung

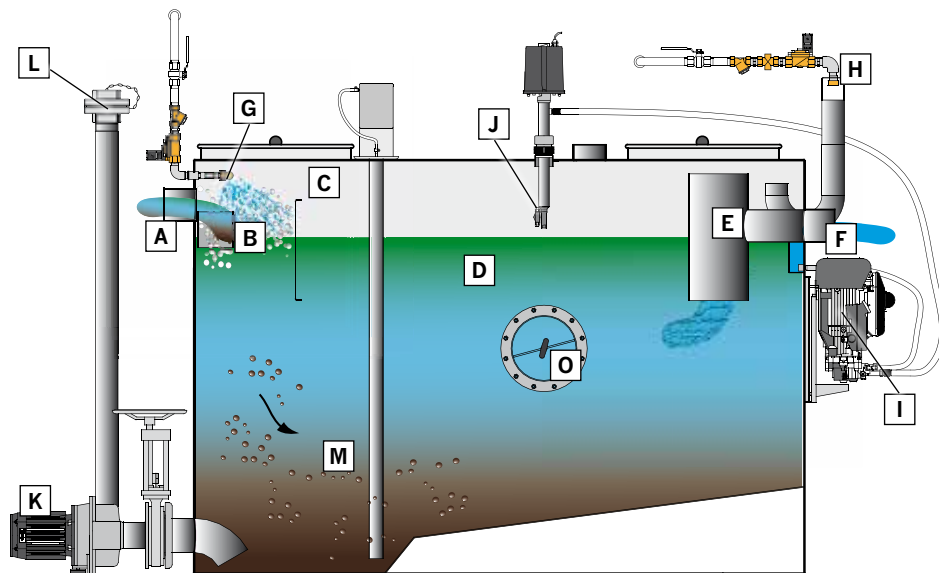
4.1 Bauteile (am Beispiel des FapuJet-P-OAP)



Auflistung	
1	Abscheidergehäuse
2	Anschlussstutzen Zulauf
3	Anschlussstutzen Ablauf
4	Abscheidereinlauf / innenliegend
5	Abscheiderauslauf / innenliegend
6	Absperrschieber
7	Entsorgungspumpe
8	Entsorgungsanschluss mit Storz-B-Kupplung R 2 1/2 n. DIN 14308
9	Revisionsöffnung
10	Füllereinheit mit Magnetventil (Anschluss R 3/4) zur automatischen Wiederbefüllung
11	Sprühbrause mit Magnetventil (Anschluss R 3/4)
12	Spülkopf der Hochdruckinnenreinigung
13	Hochdruck Pumpe
14	Pneumatische Leermessung
15	Schauglas mit Wischer
16	Anschlussstutzen Lüftung DN 100
17	Schaltkasten steckerfertig

4.2 Funktion

Schemadarstellung



Beschreibung

Stärke (im wesentlichen Kartoffelstärke) liegt normalerweise in ungelöster Form vor. Sie weist eine höhere Dichte als das Wasser auf.

Das stärkehaltige Abwasser läuft durch die Zulaufleitung **A** im freien Gefälle in den Abscheiderinlaufbereich **B**.

Der Einlaufbereich **B** ist durch eine Trennwand **C** vom Stärkeabscheideraum **D** abgetrennt.

Die im Einlaufbereich **B** entstehende Schaumbildung wird durch die Sprühbrause **G** (Wassereinsatz solange Abwasser der Schälmaschine entleert wird, gesteuert von der Schälmaschine) niedergeschlagen.

Durch den Dichteunterschied und die entsprechend lange Aufenthaltszeit im Abscheider sinkt die Stärke nach unten und setzt sich am Boden, dem Stärkesammelraum **M** ab.

Über den Abscheiderauslauf **E** läuft das behandelte Abwasser im freien Gefälle in die Ablaufleitung **F**.

Folgende Prozesse laufen (gesteuert von der Anlagensteuerung) automatisch ab:

Erstbefüllung mit einer Wasservorlage und der komplette Entsorgungsablauf bis zur Wiederbefüllung.

Kurzbeschreibung:

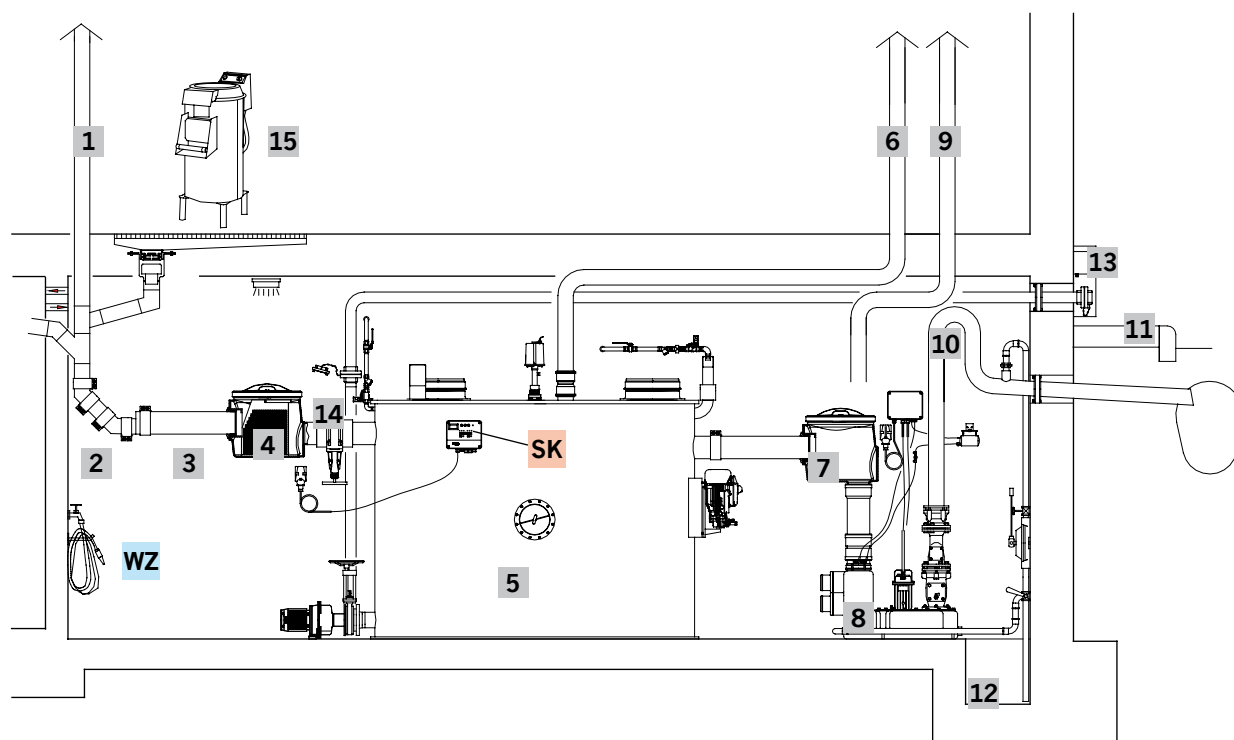
- Vor der Inbetriebnahme und nach dem Entsorgungsvorgang muss der Abscheider über die Füllereinheit **H** mit Wasser bis zum Überlaufen in den Ablauf **F** gefüllt werden.
- Von der Füllereinheit **H** und der Hochdruckinnenreinigung (HD-Pumpe **I** und HD-Spülkopf **J**) werden die Reinigungsvorgänge (Vorreinigung, Nachreinigung) übernommen.
- Entsorgungspumpe **K** pumpt den Abscheiderinhalt nach Anschluss des Saugschlauches an die Direktabsaugung **L** in den Saugwagen.
- Der Abscheider muss nun wieder mit einer Wasservorlage (bis zum Überlauf im Abscheiderauslauf **E** in die Ablaufleitung **F**, min 2/3 des Gesamtvolumens) gefüllt werden.

Erst dann ist die Abscheideranlage wieder betriebsbereit.

Durch die gekapselte Ausführung der Abscheideranlage und der Bedienelemente treten während des Entsorgungs-, Reinigungs- und Füllvorgangs keine Geruchsbelästigungen auf. Die Zustände im Abscheider können über das Schauglas **O** eingesehen werden.

Die genaue Beschreibung der Abläufe entnehmen Sie bitte den nachstehenden Kapiteln.

4.3 Einbauvorschlag



Legende

1 Lüftung über Dach

2 Übergang Falleitung in horizontale Zulaufleitung

3 Beruhigungsstrecke (empfohlen)

4 Grobfang

5 PapuJet-P-OAP

6 Lüftung Abscheider über Dach

7 Probenahmetopf

8 Abwasserhebeanlage

9 Lüftung Hebeanlage über Dach

10 Rückstauschleife

11 Rückstauene

12 Pumpensumpf m. Handmembranpumpe

13 Anschlusskasten

14 Absperrschieber Zulauf

15 Schälmaschine

4.4 Angaben zur Energieversorgung und Umgebungsbedingungen

Wasserversorgung

Für allgemeine Reinigungsarbeiten und die Innenreinigung der Abscheideranlage sollte wenn möglich in der Nähe eine Frischwasserzapfstelle **WZ** (R ¾) vorgesehen werden. Vorzugsweise sollte auch eine Abnahme von Warmwasser möglich sein.

Für die Füllereinheit und die Sprühbrause ist ein Trinkwasseranschluss notwendig. Ein Druckminderer ist schon eingebaut, ein zusätzliches Absperrventil sollte vorgesehen werden.

Stromversorgung

Der steckerfertige Schaltkasten **SK** (Steuerung) hat ein 5 m langes Anschlusskabel mit CEE-Stecker.

Bauseitige CEE-Steckdose - Anschlussdaten: 400 V / 50 Hz / 6,9 kW.

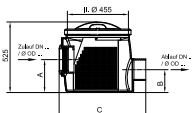
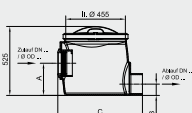
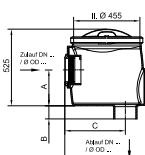
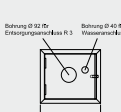
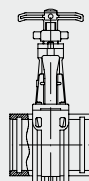
Für die externe Absicherung Sicherungsautomaten entsprechend den Vorortbedingungen verwenden.

Umgebungsbedingungen

Vor dem Einbau von freistehenden Abscheideranlagen ist zu prüfen, ob der geplante Aufstellort frostfrei ist, einen waagerechten tragfähigen Boden (Deckenlast) besitzt, ausreichend Raum für Aufstellung, Bedienung, Wartung und Kontrolle der Abscheideranlage vorhanden und der Aufstellraum gut be- und entlüftet ist.

Die Sicherheit gegen Aufschwimmen frei aufgestellter Anlagen in überschwemmungsgefährdeten Gebieten ist zu gewährleisten.

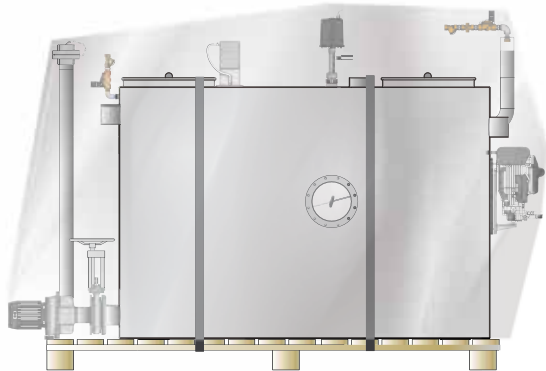
4.5 Zubehör

	Bezeichnung	Beschreibung	Abmessung [mm]	Artikel-Nr.
	Grobfang	■ Zum Einbau in waagerechte Rohrleitungen vor Abscheideranlagen	DN 100 A = 221 B = 188 C = 625	3667.00.04
		■ In runder Bauform, mit		
		□ Muffendichtung (Werkstoff SBR) am Zulauf und Rohrspitzende am Ablauf	DN 150 A = 245 B = 170 C = 645	3667.00.05
		□ Korb aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 zur Rückhaltung von Grobstoffen		
		□ Geruchdichter Wartungsöffnung DN 450	DN 200 A = 269 B = 150 C = 655	3667.00.06
		■ Gewicht: 14 kg		
	Probenahmetopf waagerecht	■ Zum Einbau in waagerechte Rohrleitungen nach Abscheideranlagen	DN 100 A = 221 B = 68 C = 625	3300.09.11
		■ In runder Bauform, mit		
		□ Muffendichtung (Werkstoff SBR) am Zulauf und Rohrspitzende am Ablauf	DN 150 A = 245 B = 86 C = 645	3300.09.21
		□ Geruchdichter Wartungsöffnung DN 450		
		■ Gewicht: 7 kg	DN 200 A = 269 B = 106 C = 655	3300.09.31
	Probenahmetopf senkrecht	■ Zum Einbau in senkrechte Rohrleitungen nach Abscheideranlagen	DN 100 A = 221 B = 70 C = 443	3300.10.11
		■ In runder Bauform, mit		
		□ Muffendichtung (Werkstoff SBR) am Zulauf und Rohrspitzende am Ablauf	DN 150 A = 245 B = 90 C = 415	3300.10.21
		□ Geruchdichter Wartungsöffnung DN 450		
		■ Gewicht: 7 kg	DN 200 A = 265 B = 100 C = 403	3300.10.31
	Anschlusskasten	■ Für Entsorgungsanschluss DN 80		
		□ Volumen: 60 l		
		■ Aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301		
		■ Ausführung: „Aufputz“		
		■ Türanschlag	-	760180.22
		□ Wahlweise rechts oder links		
		□ Tür abschließbar		
		■ Abmessungen (Breite x Höhe x Tiefe): 370 x 330 x 250 mm		
		■ Gewicht: 8 kg		
-	Unterputzrahmen	■ Aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301		7601.80.23
		■ Abmessungen (Breite x Höhe x Tiefe): 421 x 381 x 25 mm		
	Zulaufschieber		DN 100 L = 176 M = 2,75	0175.13.84
		■ Aus PVC		
		■ Baulänge L = ... mm		
		■ Gewicht M = ... kg	DN 150 L = 226 M = 6,5	0175.13.85
■ Weiteres Zubehör siehe K9/1				

5. Vorbereitung des Produktes für den Gebrauch

5.1 Anlieferung, Transport und Lagerung

Anlieferung



- Die Abscheideranlage wird normalerweise komplett montiert auf einer Einweg Holzpalette angeliefert.

Transport

Transportanweisung I Um eine Beschädigung der Abscheideranlage zu vermeiden, müssen zum Transportieren ein Gabelstapler, Hubwagen oder Anschlagbänder verwendet werden.

Transport mit Gabelstapler oder Hubwagen I Beim Transport mit einem Gabelstapler oder Hubwagen ist die Abscheideranlage auf ein geeignetes Transportmittel (z.B. Holzpalette, die als Transportmittel diente) zu stellen.

Transport mit Kranhaken I Für den Transport der Abscheideranlage mit Kranhaken bitte die entspr. Anschlagbänder an der Liefereinheit befestigen.

ACHTUNG



- Nicht unter schwebenden Lasten stehen.
- Zulässiges Hubgewicht der Hebeeinrichtung nicht überschreiten.

Verpackung

Mitentscheidend für die Verpackung ist der Transportweg. Die Verpackung entspricht, wenn nicht besonders vertraglich vereinbart, den Verpackungsrichtlinien (HPE), die vom Bundesverband Holzmittel, Paletten, Exportverpackung e.V. und vom Verein Deutscher Maschinenbauanstalten festgelegt wurden.

Lagerung

Die Lagerung der Abscheideranlage im verpackten Zustand sollte in einem geschlossenen, frostsicheren Raum erfolgen.

5.2 Arbeiten für den Installateur

Übersicht



Auflistung der Montagearbeiten

- | | |
|---|---|
| 1 | Liefereinheit Abscheider aufstellen |
| 2 | Abscheiderbehälter gegen Auftrieb sichern |
| 3 | Rohrleitungen anschließen |
| 4 | Zulaufleitung anschließen |
| 5 | Ablaufleitung anschließen |
| 6 | Lüftungsleitung anschließen |
| 7 | Frischwasserleitung anschließen |
| 8 | Entsorgungsleitung anschließen |

Liefereinheit Abscheider aufstellen

1

Der Abscheider ist auf einem planbetonierten Boden waagrecht auszurichten.

Abscheiderbehälter gegen Auftrieb sichern

2

Damit bei einer eventuellen Überschwemmung der Abscheiderbehälter nicht aufschwimmt, ist er an den vorgesehenen Montageplatten mit dem Boden zu verankern.



Frischwasserleitung anschließen

7

Die Füllereinheit dient zur Befüllung der Abscheideranlage und des Vorlagebehälters der HD-Pumpe mit einer Wasservorlage. Die Sprühbrause dient zum Niederschlagen des auftretenden Schaumes im Einlaufbereich.

An den Anschlüssen Rp 3/4 ist je eine Frischwasserleitung anzuschließen.

Hinweis

- In die Anschlussleitung zur Füllereinheit sollte ein Kugelhahn bzw. ein Absperrorgan einzubauen (siehe Einbauvorschlag Kapitel 4.3).
- Um den Reinigungsvorgang der HD-Pumpe zu unterstützen, kann an die Füllereinheit auch Warmwasser (max. 60°) angeschlossen werden.
- Eine erforderliche Mindestdurchflussmenge von 30 l/min ist zu garantieren.

Rohrleitungen anschließen

3

Die Anlage darf auf keinen Fall als Festpunkt für die Rohrleitung verwendet werden.

Durch Temperatur entstehende Ausdehnungen der Rohrleitungen müssen durch geeignete Maßnahmen ausgeglichen werden, um die Anlage nicht zu belasten. Bei Nichtbeachtung können z. B. undichte Stellen entstehen, die zum Austreten von Abwasser führen.

ACHTUNG

- Es dürfen keine Rohrleitungskräfte und Momente auf die Anlage wirken.

Zulaufleitung anschließen

4

An der Abscheideranlage ist ein Zulaufstutzen mit Zulauf gekennzeichnet. Hier ist die bauseitige Zulaufleitung anzuschließen.

Ein Rohrverbinder abgestimmt auf den jeweiligen Rohraußendurchmesser **DE** ist im Lieferumfang enthalten.

Zugehörige Technische Hinweise

- Siehe unter Kapitel 3.3 Zulaufleitung.

FapJet-P+S-OAP NS	DN	Abmessungen [mm] DE
0,5 + 1	100	110
2	150	160

Ablaufleitung anschließen

5

An der Abscheideranlage ist ein Ablaufstutzen mit Ablauf gekennzeichnet. Hier ist die bauseitige Ablaufleitung anzuschließen.

Ein Rohrverbinder abgestimmt auf den jeweiligen Rohraußendurchmesser **DE** ist im Lieferumfang enthalten.

Zugehörige Technische Hinweise

- Siehe unter Kapitel 3.3 Kanalan-schluss.

FapJet-P+S-OAP NS	DN	Abmessungen [mm] DE
0,5 + 1	100	110
2	150	160

Lüftungsleitung anschließen

6

An der Abscheideranlage ist ein Anschlussstutzen DN 100 (Außen Ø 110 mm) angeordnet.

Bei Bedarf kann hier eine Lüftungsleitung (über Dach geführt) angeschlossen werden, ansonsten ist der Stutzen zu verschließen.

Zugehörige Technische Hinweise

- Siehe unter Kapitel 3.3 Lüftungslei-tung.

Entsorgungsleitung anschließen

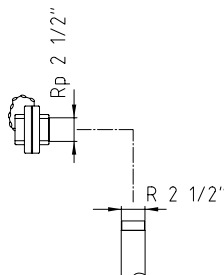
8

Der Abscheider hat einen Direktanschluss für die Entsorgung des Abscheiderinhaltes.

Im Lieferumfang ist eine Anschlusskupplung / Rohringengewinde mit Blinddeckel System Storz 75 (B), R 2 1/2 nach DIN 14308 enthalten.

Ist dieser Anschluss vom Saugwagen nicht gut erreichbar, kann eine entsprechende Entsorgungsleitung verlegt werden. Die Anschlusskupplung mit Blinddeckel kann dann an der Entsorgungsleitung des Abscheiders demontiert und an das Ende der bauseitigen Entsorgungsleitung aufgeschraubt werden.

Einen kompletten Außenwandanschlusskasten für die Unterbringung des Entsorgungs-, Lüftungs- und Wasseranschlusses finden Sie in unserem Lieferprogramm (siehe Seite 21).



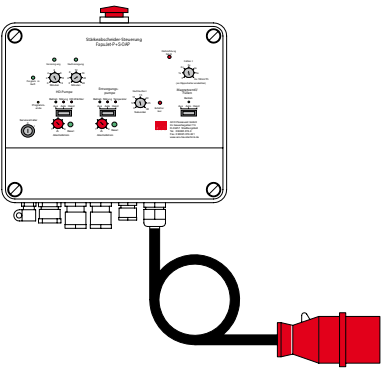
ACHTUNG

- Die Leitung ist mindestens in DN 65 - PN 6 und mit Gefälle zum Abscheider hin zu verlegen. Zur Vermeidung von Schallübertragungen und zur Schwingungsdämpfung sind Kompensatoren einzusetzen. Die max. Länge der Entsorgungsleitung ist abhängig von der Leistung (siehe Leistungskurve) der Saugpumpe / Saugwagen.

5.3 Arbeiten für den Elektroinstallateur

Schaltkasten ans Stromnetz anschließen

Der steckerfertige Schaltkasten (Schutzart IP 54), am Abscheider montiert, hat ein 5 m langes Anschlusskabel mit CEE-Stecker (16 A). Eine entsprechende CEE-Steckdose ist bauseits zu installieren.



ACHTUNG

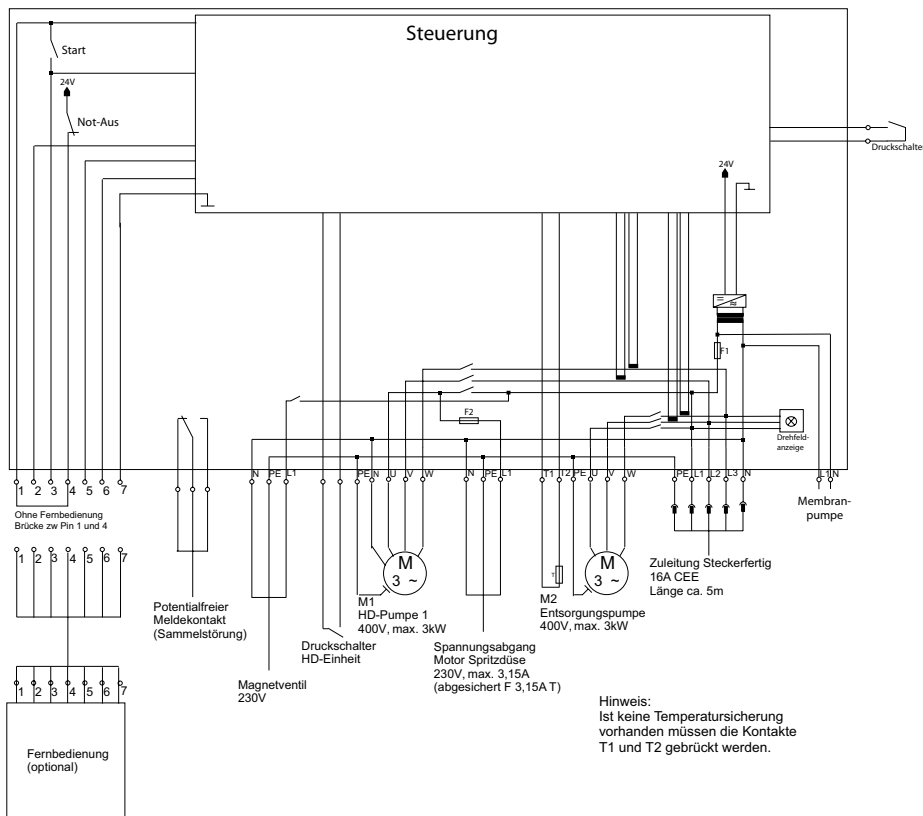


Der elektrische Anschluss muss von einem Fachbetrieb nach den gültigen VDE - Vorschriften erfolgen.

Daten Schaltkasten

Abmessungen [mm]			Anschlussdaten			Absicherung
Breite	Höhe	Tiefe	[V]	[Hz]	[A]	[extern]
250	200	100	400	50 - 60	3 x 16	Sicherungsautomaten entsprechend den Vorortbedingungen

Schaltplan 77-0569 (liegt auch der Steuerung bei)



5.4 Arbeiten für den Betreiber bzw. das Bedienungspersonal

Allgemeines zur Beachtung

(Hinweis: die nachstehende Zusammenfassung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit)

- **Richtige Bemessung des Abscheiders**

- ☐ Auf eine richtige Bemessung der Abscheideranlage nach Herstellerangaben ist zu achten.

- **Einbaugrundsätze**

- ☐ Vorhandene Entwässerungsleitungen sind auf passende Anschlusshöhen zu prüfen. Die Werkstoffe der Zu- und Ablaufleitungen müssen nach DIN EN 1825 gegen das Abwasser beständig sein. Erforderliche Leitungsquerschnitte, in Abhängigkeit von Abscheiderinnengröße und Leitungsgefälle sind nach den gültigen Normen zu beachten.
- ☐ Abscheideranlagen sind rückstaufrei zu betreiben. Abscheideranlagen deren Ablauf (Rohrsohle) unterhalb der Rückstauenebene liegt, sind über Abwasserhebeanlagen an die Abwasseranlage anzuschließen.
- ☐ Die Sicherheit gegen Aufschwimmen der Abscheideranlagen ist zu gewährleisten.
- ☐ Für die Probenahme muss eine Probenahmemöglichkeit (Ausbildung nach der gültigen Norm) vorgesehen werden.
- ☐ Der Aufstellort der Abscheideranlage soll möglichst nah an der Abwasseranfallstelle liegen, um Belagbildung und Verstopfungen in der Zulaufleitung durch sich ablagernde Stärke zu verhindern. Der Aufstellort muss frostfrei sein und einen waagerechten tragfähigen Boden (Deckenlast beachten) haben. Er muss ausreichend Raum für die Aufstellung, Bedienung, Wartung und Kontrolle der Abscheideranlage bieten und muss gut belüftet sein.
- ☐ Diese Einbau- und Bedienungsanleitung des Herstellers ist zu beachten und zusammen mit den Planungsunterlagen am Aufstellort vorzuhalten.
- ☐ Das Typenschild der Anlage muss jederzeit leicht lesbar angebracht sein.
- ☐ Erforderliche Verbindungsleitungen sind spannungsfrei zu verlegen.
- ☐ Wird zum Befüllen der Abscheideranlage Trinkwasser verwendet, so muss der Anschluss an die Trinkwasserleitung den Anforderungen der DIN EN 1717 bzw. DIN 1988 entsprechen.
- ☐ Nach Beendigung der Installation sollte die Anlage visuell auf Dichtheit geprüft, das Verfahren und Ergebnis dokumentiert werden.

6. Betriebsanleitung

6.1 Inbetriebnahme und Übergabe

Voraussetzungen

- Alle Arbeiten des Sanitärinstallateurs (Kap. 5.2) müssen abgeschlossen sein.
- Alle Arbeiten des Elektroinstallateurs (Kap. 5.3) müssen abgeschlossen sein.
- Alle Arbeiten des Betreibers bzw. Bedienungspersonals (Kap. 5.4) müssen abgeschlossen sein.
- Die Abscheideranlage wurde gründlich gereinigt.
- Eine Generalinspektion der Abscheideranlage durch einen Fachkundigen wurde durchgeführt (Empfehlung) und eventuelle Beanstandungen behoben.
- Störkühaltiger Abwasserzulauf in die Anlage darf noch nicht erfolgen.

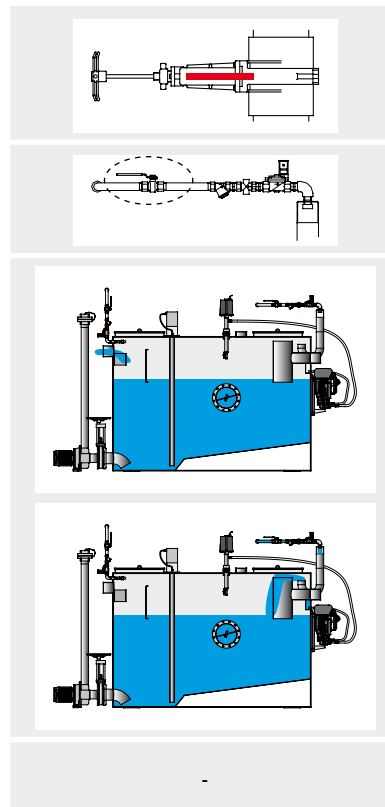
HINWEIS

folgende Personen sollten bei der Inbetriebnahme anwesend sein:

- Sanitärinstallateur
- Elektroinstallateur
- Bedienungspersonal / Betreiber
- Entsorger

Inbetriebnahmeschritte

- 1** Absperrschieber im Zu- und Ablauf der Anlage (falls vorhanden) und Absperrschieber vor der Entsorgungspumpe öffnen.
 - 2** Absperrventil in der Zulaufleitung der Füllereinheit und Sprühbrause öffnen.
 - 3** Füllvorgang der Abscheideranlage beginnen.
 1. Möglichkeit:
Füllen über die Zulaufleitung oder einer Wartungsöffnung der Abscheideranlage bis zur Ruhewasserlinie (Rohrsohle Auslauf).
 2. Möglichkeit:
Füllen über die Bedienung an der Steuerung, im Einzelnen:
 - Kippschalter Magnetventil/Füllen auf Stellung „Auto“ (andere Kippschalter auf „Aus“).
 - Programmschalter mit Schlüssel auf Stellung „I / ON“ drehen. Programmpunkt Füllen wird gestartet und nach Ablauf der Zeit automatisch beendet.
 - 4** Anlage visuell auf Dichtheit prüfen, das Verfahren und Ergebnis dokumentieren.
- Anlage ist betriebsbereit. Abwasserzulauf kann erfolgen.



Probelauf

Bei Abscheideranlagen mit Entleer- und Spüleinrichtung ist ein Probelauf durchzuführen (siehe Beschreibung unter Kapitel 6.3).

Betriebsbereitschaft

Nach dem Probelauf ist an der Automatiksteuerung der Kippschalter Magnetventil/Füllen auf „Auto“ zu belassen. Hiermit wird automatisch 1 x pro Tag für 3 Sekunden das Magnetventil geöffnet und der Geruchverschluss der Füllereinheit mit einer Wasservorlage versehen (es entstehen keine Geruchsprobleme).

Info: zu Testzwecken wird nach jedem Einstecken des Netzsteckers das Magnetventil für 3 Minuten geöffnet.

Übergabe

Nach der Einweisung sind die Anleitung, das Betriebstagebuch und das Übergabeprotokoll dem Betreiber zu übergeben.

ACHTUNG

- Die Unterlagen müssen ständig am Einsatzort der Abscheideranlage verfügbar sein.

6.2 Betrieb

Dokumentation

Eine Anlagendokumentation bestehend aus:

- Betriebstagebuch,
 - Bestandsunterlagen,
 - Abnahmeprotokoll,
 - Einbau- und Bedienungsanleitung,
- ist am Anlagenstandort vorzuhalten.

ACHTUNG



- Der Betrieb der Anlage (Bedienung, Wartung und Instandsetzung) hat durch sachkundiges und eingewiesenes Personal zu erfolgen. Sie müssen sowohl mit der Einbau- und Bedienungsanleitung, den darin enthaltenen Anweisungen und geltenden Vorschriften über die Arbeitssicherheit und die Unfallverhütung vertraut sein.
- Ein Betriebstagebuch ist zu führen.

Betriebsvoraussetzungen

In die Anlage darf nur stärkehaltiges Abwasser eingeleitet werden.

Der Aufstellungsort der Abscheideranlage ist gegebenenfalls mit der zuständigen Lebensmittel- und Hygieneüberwachung abzustimmen.

ACHTUNG



- Es darf nicht eingeleitet werden:
 - kein fäkalienhaltiges Schmutzwasser (Schwarzwasser)
 - Schmutzwasser, das Fette und Öle pflanzlichen und tierischen Ursprungs enthält
 - kein Regenwasser und kein Schmutzwasser, das Leichtflüssigkeiten (z.B. Fette und Öle mineralischen Ursprung)
- Stoffe, die das Abscheidesystem beeinträchtigen können, dürfen nicht eingeleitet werden.

Kontrolle

Alle 1-2 Tage sollte eine Sichtkontrolle der Anlage und deren Anschlüsse gemacht werden.

Die Funktionsfähigkeit der Anlage sollte regelmäßig, mindestens wöchentlich, durch eine sachkundige Person kontrolliert werden.

Diese Kontrolle umfasst folgende Maßnahmen:

- Sichtkontrolle der Abscheideranlage und deren Anschlüsse
- Sichtkontrolle der elektrischen Komponenten
- Feststellung des Volumens der abgeschiedenen Stärke (max. 1/2 Abscheidervolumen)
- Entfernen grober Schwimmstoffe an der Wasseroberfläche

HINWEIS

- Werden bei der Kontrolle Mängel festgestellt, so sind diese unverzüglich zu beseitigen. Die durchgeführten Kontrollen, die eventuellen Mängel und deren Beseitigung sind im Betriebstagebuch zu dokumentieren.

Entleerung und Entsorgung

Auf die Verpflichtung zur Verwertung der abgeschiedenen Inhaltsstoffe wird hingewiesen. Der Betreiber hat sich davon zu überzeugen, dass die Entsorgung und der Abtransport nur durch zugelassene Unternehmen erfolgt.

HINWEIS



- Für die Entleerung der Abscheideranlage und die Entsorgung der Inhaltsstoffe sind DIN EN 1825 und das geltende Abfallrecht zu beachten.

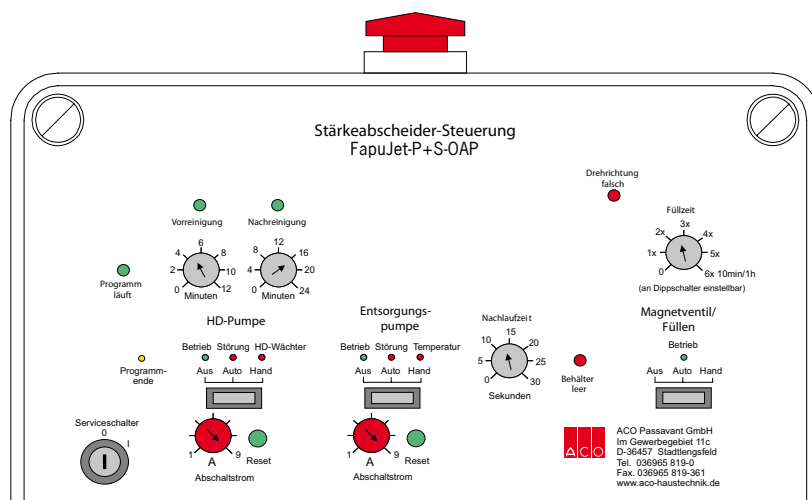
Die Entsorgungsintervalle sind, abhängig von der betriebsspezifischen Abwasserzusammensetzung, nach Bedarf, möglichst 14-tägig, mindestens jedoch monatlich durch sachkundiges Personal vorzusehen.

Die zeitliche Festlegung der notwendigen Entsorgungsarbeiten wird im Betrieb anhand gemessener Stärkeschichtdicken ermittelt.

Die Entsorgungsarbeiten umfassen, neben den Kontrollarbeiten folgende Arbeiten:

- vollständige Entleerung, Reinigung und Wiederbefüllung mit Wasser entsprechend dem Entsorgungsablauf (Kapitel 6.3)
- Reinigung der Ablaufrinne bzw. der Probenahmeeinrichtung (falls vorhanden).

6.3 Erklärung: Bedienelemente der Steuerung



Anzeigen

Leuchte	Anzeige	Verbraucher	Erklärung
●	Betrieb	HD-Pumpe	Leuchtet, wenn Pumpe in Betrieb.
●	Störung	HD-Pumpe	Leuchtet, wenn eine Störung vorliegt (z.B. Abschaltstrom ausgelöst hat).
●	HD-Wächter	HD-Pumpe	Leuchtet, wenn Druckabfall von min 15 sec vorliegt.
●	Betrieb	Entsorgungspumpe	Leuchtet, wenn Pumpe in Betrieb.
●	Störung	Entsorgungspumpe	Leuchtet, wenn eine Störung vorliegt (z.B. Abschaltstrom ausgelöst hat).
●	Temperatur	Entsorgungspumpe	Leuchtet, wenn Thermoschutz ausgelöst hat.
●	Drehrichtung falsch	Entsorgungspumpe	Leuchtet, wenn Pumpe mit falscher Drehrichtung läuft.
●	Behälter leer	Entsorgungspumpe	Leuchtet, wenn entsprechendes Niveau am Messrohr erreicht ist und der Druckschalter / pneumatisches Leermessung schaltet, Nachlaufzeit wird angestoßen.
●	Betrieb	Magnetventil/Füllen	Leuchtet, wenn Magnetventil offen ist.
●	Programm läuft	Steuerung	Leuchtet, wenn über den Schlüsselschalter das Automatik-Programm gestartet wird.
●	Programm Ende	Steuerung	Leuchtet, wenn das Automatik-Programm beendet ist.
●	Vorreinigung	HD-Innenreinigung	Leuchtet, während der Vorreinigung des Behälters durch die HD-Innenreinigung.
●	Nachreinigung	HD-Innenreinigung	Leuchtet, während der Nachreinigung des Behälters durch die HD-Innenreinigung.

Kippschalter

Schalter	Stellung	Verbraucher	Erklärung
	Aus	HD-Pumpe	Schaltet die Pumpe aus (Schalter rastet ein).
	Auto	HD-Pumpe	Pumpe wird über Programmablauf gesteuert.
	Hand	HD-Pumpe	Schaltet die Pumpe ein, solange der Schalter gehalten wird (Schalter rastet nicht ein).
	Aus	Entsorgungspumpe	Schaltet die Pumpe aus (Schalter rastet ein).
	Auto	Entsorgungspumpe	Pumpe wird über Programmablauf gesteuert.
	Hand	Entsorgungspumpe	Schaltet die Pumpe ein, solange der Schalter gehalten wird (Schalter rastet nicht ein).
	Aus	Magnetventil/Füllen	Magnetventil aus (Schalter rastet ein).
	Auto	Magnetventil/Füllen	Magnetventil wird über Programmablauf gesteuert.
	Hand	Magnetventil/Füllen	Öffnet das Magnetventil, solange der Schalter gehalten wird (Schalter rastet nicht ein).

Schlüsselschalter / Programmschalter (auf linker Gehäusesseite)

Schalter	Stellung	Verbraucher	Erklärung
	0 / Aus	Alle	Automatischer Programmablauf aus.
	I / Ein	Alle	Automatischer Programmablauf wird gestartet.

HINWEIS

- Der Serviceschalter (auf der Frontseite der Steuerung) ermöglicht eine Einzel-Funktionsprüfung von Hand. Diese Prüfung ist nur von einem ACO Haustechnik Kundendienst bzw. autorisierten Service- Partner durchzuführen.

Drehregler

Regler	Wert	Verbraucher	Erklärung
	6,5	HD-Pumpe	Regelt den Abschaltstrom (Ampere) bei Normalbetrieb (Wert werkseitig eingestellt).
	6,5	Entsorgungspumpe	Regelt den Abschaltstrom (Ampere) bei Normalbetrieb (Wert werkseitig eingestellt).
	10	Entsorgungspumpe	Regelt die Nachlaufzeit (Sekunden) der Pumpe (Wert werkseitig eingestellt).
	entspr. NS	HD-Innenreinigung (Pumpe+Orbitalkopf)	Regelt die Vorreinigungszeit (Minuten) des Behälters durch die HD-Innenreinigung (Wert werkseitig eingestellt).
	entspr. NS	HD-Innenreinigung (Pumpe+Orbitalkopf)	Regelt die Nachreinigungszeit (Minuten) des Behälters durch die HD-Innenreinigung (Wert werkseitig eingestellt).
	entspr. NS	Magnetventil Füllereinheit	Regelt die Füllzeit (Minuten bzw. Stunden*) für die Wasservorlage im Abscheider (Wert werkseitig eingestellt).

* An den Dippschaltern (unterhalb der Abdeckung) wird die Einstellung vorgenommen:
Dippschalter 1 / Befüllen - Stellung off = 0-6 h (Std.)Stellung on = 0-60 min (Minuten)
Dippschalter 2 / Entleeren - Stellung off = 30 Sekunden Wasserspiegel absenken
Stellung on = Entleerung kpl.

Einstellzeiten (in Minuten, werkseitig eingestellt)

Abscheider NS	Vorreinigung	Nachreinigung	Füllen
0,5	5	5	30
1	10	12	50
2	10	12	80

HINWEIS

- Alle Einstellwerte sind werkseitig eingestellt. Sie können jedoch in Absprache mit ACO Haustechnik Kundendienst verändert und dem Betrieb angepasst werden.

Reset-Taster

Taster	Stellung	Verbraucher	Erklärung
	Drücken	HD-Pumpe	Nach Beseitigung der Störung wird die Meldung hier quittiert.
	Drücken	Entsorgungspumpe	Nach Beseitigung der Störung wird die Meldung hier quittiert.

Not-Aus Schalter

Schalter	Stellung	Verbraucher	Erklärung
	Entriegelt	Alle	Stromversorgung gegeben.
	Gedrückt	Alle	Stromversorgung unterbrochen.

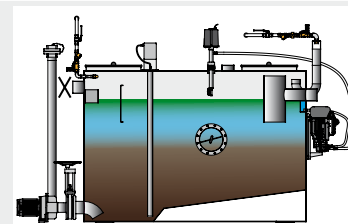
6.4 Entsorgungsablauf und Wiederinbetriebnahme

Entsorgungstermin vereinbaren

- Termin mit Entsorger vereinbaren.

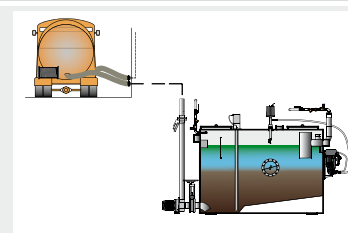
Zulauf unterbrechen

- Abwasserzulauf unterbinden (z.B. Schälbetrieb unterbrechen).



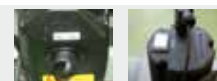
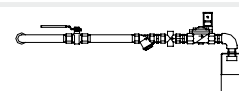
Saugwagen ankuppeln

- Saugschlauch des Saugwagens an dem Entsorgungsanschluss des Abscheiders ankuppeln.



Vorarbeiten

- Kugelhahn in der Wasseranschlussleitung der Füllereinheit muss geöffnet sein.
- HD-Pumpe u. HD-Orbitalreinigungskopf müssen eingeschaltet sein.
- Not-Aus Schalter muss entriegelt sein.
- Alle Kippschalter müssen in Stellung Auto sein.
- Schlüsselschalter / Programmschalter in Stellung I / ON bringen.



Automatischer Programmablauf
wird gestartet

Automatischer Programmablauf

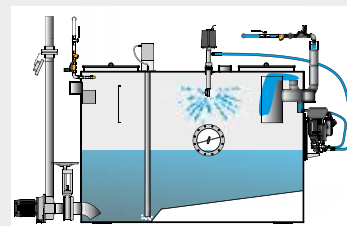
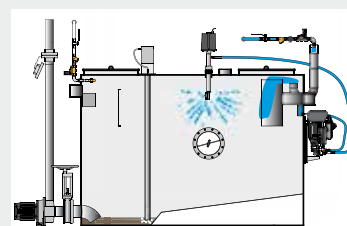
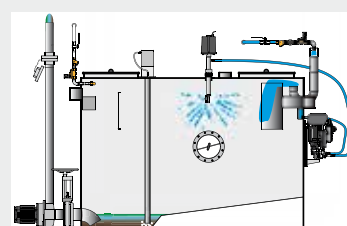
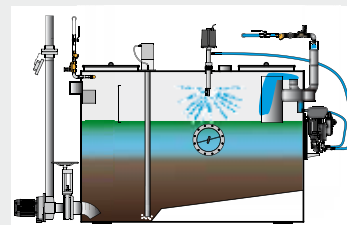
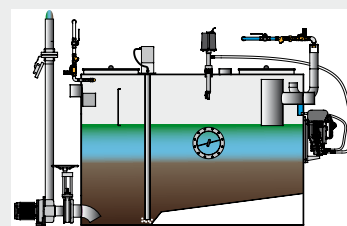
ACHTUNG



- Bei dem Entsorgungsvorgang müssen die Wartungsöffnungen geschlossen bleiben, um Verletzungen bei Kontakt mit dem rotierenden HD-Orbitalreinigungskopf und dem Hochdruck-Wasserstrahl zu vermeiden!

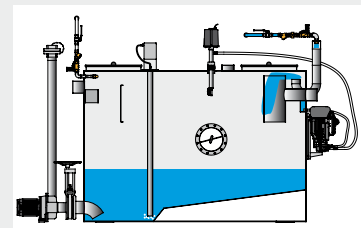
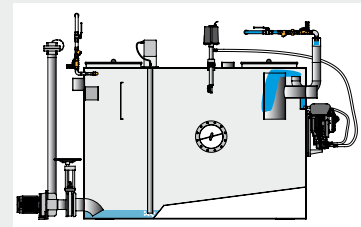
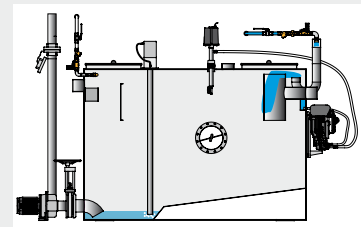
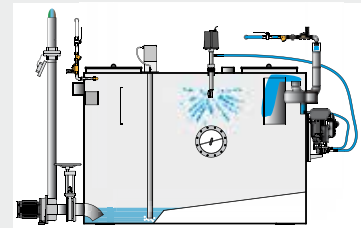
LED leuchten während Programmablauf

		HD-Pumpe Betrieb	Entsorgungspumpe Betrieb	Magnetventil Betrieb	Programm läuft	Programm Ende	Vorreinigung	Nachreinigung
		●	●	●	●	●	●	●
Wasserlinie absenken	☐ Entsorgungspumpe pumpt Teilinhalt in den Saugwagen (Absenken des Wasserspiegels).		■		■			
	☐ Entsorgungspumpe schaltet nach 30 sec (voreingestellt) aus.							
Vorreinigen	☐ Magnetventil öffnet, Wasser läuft über die Füllereinheit in den Vorlagebehälter der HD-Pumpe, sowie in den Abscheider und unterstützt die Reinigungswirkung.	■		■	■		■	
	☐ HD-Pumpe schaltet ein, über den sich drehenden HD-Orbitalreinigungskopf homogenisiert der Hochdruckstrahl den Inhalt.							
Entleeren Vorreinigung	☐ Entsorgungspumpe pumpt den Inhalt in den Saugwagen bis Schalterpunkt „Leermessung“.	■	■	■	■		■	
Entleeren Vorreinigung	☐ Mit Schalterpunkt „Leermessung“ wird Nachlaufzeit der Entsorgungspumpe angestoßen und der Abscheider komplett entleert.	■	■	■	■		■	
	☐ Entsorgungspumpe schaltet aus.							
Nachreinigung	☐ Magnetventil ist offen, Wasser läuft über die Füllereinheit in den Abscheider und unterstützt die Reinigungswirkung.	■		■	■			■
	☐ HD-Pumpe ist eingeschaltet, über den sich drehenden HD-Orbitalreinigungskopf reinigt der Hochdruckstrahl den Innenraum des Abscheiders.							



Automatischer Programmablauf

ACHTUNG  ■ Bei dem Entsorgungsvorgang müssen die Wartungsöffnungen geschlossen bleiben, um Verletzungen bei Kontakt mit dem rotierenden HD-Orbitalreinigungskopf und dem Hochdruck-Wasserstrahl zu vermeiden!		LED leuchten während Programmablauf						
		HD-Pumpe Betrieb	Entsorgungspumpe Betrieb	Magnetventil Betrieb	Programm läuft	Programm Ende	Vorreinigung	Nachreinigung
Entleeren	Nachreinigung	■	■	■	■	●	●	●
		■	■	■	■			■
Nachlaufzeit Entleeren	Nachreinigung	■	■	■	■			■
		■	■	■	■			■
Entleeren beendet				■		■		
				■		■		
Füllen				■		■		
				■		■		



Nacharbeiten

- Kugelhahn in der Wasseranschlussleitung der Füllereinheit bleibt geöffnet.
- Kippschalter Magnetventil in Stellung Auto belassen (automatische Befüllung Geruchverschluss Füllereinheit, 1x pro Tag).
- Schlüsselschalter / Programmschalter in Stellung 0 drehen.



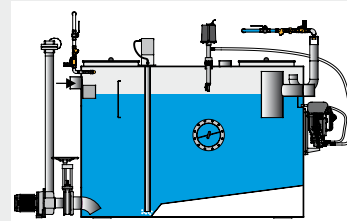
Automatischer Programmablauf ist beendet

Wiederinbetriebnahme

- Abwasserzufluss kann wieder erfolgen.
- Entsorgung im Betriebstagebuch eintragen.

HINWEIS

- Als Richtwert für Entleerungsinhalt plus Spülung gilt: Gesamthalt plus 15 %



6.5 Störungen und ihre Behebung

Störung	Mögliche Ursache	Behebung
■ Geruchsbelästigung während Normalbetrieb.	■ Vorlage des Geruchverschluss ohne Wasser. ■ Spannungsversorgung an Steuerung fehlt. ■ Not-Aus Schalter gedrückt. ■ Kippschalter Magnetventil in Stellung Aus.	■ Kugelhahn in der Anschlussleitung der Füllereinheit öffnen. ■ Spannungsversorgung an Steuerung prüfen. ■ Not-Aus Schalter entriegeln. ■ Kippschalter Magnetventil in Stellung Auto bringen.
■ HD-Pumpe läuft nicht.	■ Schalter an HD-Pumpe nicht eingeschaltet. ■ Abschaltstrom hat wegen zu großer Stromaufnahme der HD-Pumpe ausgelöst. ■ HD-Wächter hat wegen Druckabfall in der Druckleitung der HD-Pumpe (> 15 sec) ausgelöst. ■ Not-Aus Schalter gedrückt. ■ Kippschalter HD-Pumpe in Stellung Aus. ■ CEE-Steckdose bzw. Steuerung ohne Spannung.	■ Schalter an HD-Pumpe einschalten. ■ Störung an Steuerung "Taste Reset" quittieren. Bleibt Störung bestehen, Ursache vom ACO Passavant bzw. einem autorisierten Kundendienst beseitigen lassen. ■ • Kugelhahn in der Zulaufleitung der Füllereinheit öffnen. • Filter in Zulaufleitung der HD-Pumpe reinigen. • Funktion Magnetventil prüfen. ■ Not-Aus Schalter entriegeln. ■ Kippschalter HD-Pumpe in Stellung Auto bringen. ■ Spannungsversorgung an CEE-Steckdose bzw. Steuerung prüfen.
■ HD-Pumpe baut keinen Druck auf.	■ Filter in Zulaufleitung der HD-Pumpe verstopft.	■ Filter in Zulaufleitung der HD-Pumpe reinigen.
■ HD-Orbitalreinigungskopf dreht sich nicht.	■ Schalter an HD-Orbitalreinigungskopf nicht eingeschaltet. ■ HD-Orbitalreinigungskopf blockiert.	■ Schalter an HD-Orbitalreinigungskopf einschalten. ■ Blockierung beseitigen.

■ Aus dem HD-Orbitalreinigungskopf kommt kein Wasser raus.	■ Filter in Zulaufleitung der HD-Pumpe verstopft. ■ Düsen des HD-Orbitalreinigungskopf verstopft.	■ Filter in Zulaufleitung der HD-Pumpe reinigen. ■ Düsen des HD-Orbitalreinigungskopf reinigen.
■ Keine Funktion an Steuerung.	■ Spannungsversorgung an Steuerung fehlt. ■ Not-Aus Schalter gedrückt. ■ Programm hat sich "aufgehängt".	■ Spannungsversorgung an Steuerung prüfen. ■ Not-Aus Schalter entriegeln. ■ CEE-Stecker der Steuerung für kurze Zeit (einige Sekunden) ziehen.
■ Automatisches Ablaufprogramm startet nicht.	■ Not-Aus Schalter gedrückt. ■ Programm hat sich "aufgehängt".	■ Not-Aus Schalter entriegeln. ■ CEE-Stecker der Steuerung für kurze Zeit (einige Sekunden) ziehen.
■ Entsorgungspumpe läuft nicht.	■ Abschaltstrom hat wegen zu großer Stromaufnahme der Entsorgungspumpe ausgelöst. ■ Temperaturwächter hat ausgelöst. ■ Not-Aus Schalter gedrückt. ■ Kippschalter Entsorgungspumpe in Stellung Aus. ■ CEE-Steckdose bzw. Steuerung ohne Spannung.	■ Störung an Steuerung "Taste Reset" quittieren. Bleibt Störung bestehen, Ursache vom ACO Passavant bzw. einem autorisierten Kundendienst beseitigen lassen.. ■ Störung an Steuerung "Taste Reset" quittieren. Bleibt Störung bestehen, Ursache vom ACO Passavant bzw. einem autorisierten Kundendienst beseitigen lassen. ■ Not-Aus Schalter entriegeln. ■ Kippschalter Entsorgungspumpe in Stellung Auto bringen. ■ Spannungsversorgung an CEE-Steckdose bzw. Steuerung prüfen.
■ Entsorgungspumpe fördert nicht.	■ Pumpe läuft mit falscher Drehrichtung. ■ Saugöffnung im Abscheider verstopft.	■ Drehfeld von Elektrofachkraft ändern lassen. ■ Saugöffnung im Abscheider reinigen.
■ Entsorgungspumpe schaltet nicht ab.	■ Messrohr im Abscheider verstopft. ■ Schlauch der Leermessung verstopft oder geknickt. ■ Kleinstkompressor und / oder Druckschalter defekt.	■ Messrohr reinigen. ■ Schlauch der Leermessung reinigen und auf freien Durchgang prüfen. ■ Kleinstkompressor und / oder Druckschalter prüfen.

ACHTUNG



- Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung der Abscheideranlage dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

ACHTUNG



- Bei Unsicherheiten bei der Störungsbehebung unbedingt Kontakt mit ACO - Service aufnehmen: Telefon 036965 - 819-444

Hinweis

- Bleibt die Störung bestehen Kontakt mit ACO - Service aufnehmen: Telefon 036965 - 819-444

7. Instandhaltung

7.1 Zur Beachtung bei allen Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten

Allgemeines

- Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung der Abscheideranlage dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenen Personen unter der Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft gemäß den elektrischen Regeln vorgenommen werden.
- Vor allen Wartungs- und Reparaturarbeiten an der Abscheideranlage ist die Stromzufuhr der elektrischen Ausrüstung zu unterbrechen und gegen Wiedereinschalten zu sichern.
- Nur spannungsisiertes Werkzeug benutzen!
- Bei Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten gelöste Verbindungen stets wieder festziehen.
- Die beim Betrieb der Abscheideranlage anfallenden Inhaltsstoffe sowie Austauschteile, sind entsprechend den Umweltschutzbestimmungen zu entsorgen.



ACHTUNG



Wert- und Funktionserhaltung, Wartungsvertrag

Für die Wert- und Funktionserhaltung der Anlage und die Voraussetzung für eine Gewährleistung empfehlen wir jährlich 1-2 Wartungen (siehe Kapitel 3.3).

Wir empfehlen Ihnen, die regelmäßig durchzuführenden Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten direkt durch den Hersteller, ACO Passavant GmbH, durchführen zu lassen. Somit haben Sie nicht nur eine permanente Betriebssicherheit, Sie profitieren auch von Revisionen und Modernisierungen, welche im Rahmen unserer Produktentwicklung durchgeführt werden.

Zur Anforderung eines Angebotes zum Wartungsvertrag kopieren Sie bitte den unteren Abschnitt, füllen diesen vollständig aus und faxen Sie ihn an die Fax-Nummer: **036965/819-367**.

Bei Rückfragen steht Ihnen unser Service unter der Telefon-Nummer: 036965/819-444 zur Verfügung.

Anfrage zum Angebot eines Wartungsvertrages Abscheideranlage:
bitte senden Sie mir ein unverbindliches Angebot zur regelmäßigen Wartung der Anlage zu.

Fax-Nr: 036965/819-367.

Name, Vorname

PLZ, Ort

Typ und NS laut Typenschild



Straße, Hausnummer

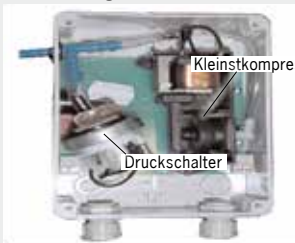
Datum der Installation

Telefon/Telefaxnummer

7.2 Regelmäßige Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten

Wartungsarbeiten	Intervall	Bearbeiter
Sichtkontrolle der Abscheideranlage.	alle 1-2 Tage	Betreiber
Entsorgung des kompletten Inhalts der Abscheideranlage.	nach Bedarf, möglichst 14-tägig, mindestens monatlich	Sachkundigen bzw. Entsorger
Kontrolle / Wartung der kpl. Abscheideranlage auf Zustand und Funktion nach vorheriger Entleerung und Reinigung.	alle 12 Monate	Sachkundigen bzw. ACO Service
Generalinspektion der Abscheideranlage.	alle 5 Jahre	Fachkundigen
Überprüfung der elektrischen Verbraucher. Überprüfung auf Dichtheit aller Flansch-, Rohr- und Schlauchverbindung.	nach Bedarf	Betreiber, Sachkundigen bzw. ACO Service

7.3 Anlagenspezifische Wartungsarbeiten

■ Reinigung des Filtersiebes am Saugstutzen der HD-Pumpe. 	■ Sieb ausbauen und reinigen.
■ HD-Pumpe und HD-Orbitalreinigungskopf.	■ Sollten im Rahmen einer Wartung / Inspektion (bzw. bei Bedarf) auf ihre Funktion hin überprüft werden. Ölstand der HD-Pumpe prüfen und bei Bedarf mit SAE-90 auffüllen.
■ Reinigung Verbindungsschlauch Pneumatikbox/Messrohr der Leermessung.	■ Schlauch der Leermessung auf freien Durchgang überprüfen bzw. durchblasen.
■ Reinigung des Messrohres der Leermessung.	■ Messrohr (=Lufteinperlrohr), insbesondere die Mündung des Rohres im Behälter auf Verschmutzungen und Querschnittsverengungen überprüfen und gegebenenfalls reinigen.
■ Überprüfung der Pneumatikbox der Leermessung. 	■ Der Kleinstkompressor und der Druckschalter sind separat in einer Box auf dem Staurohr befestigt. Die Betriebssicherheit und Servicefreundlichkeit erhöht sich dadurch. Wenn der Kompressor keine Luft zur Leermessung liefert, können Fehlschaltungen an der Entsorgungspumpe auftreten! Kleinstkompressor und Druckschalter auf Funktion überprüfen, gegebenenfalls austauschen. Schaltpunkte des Druckschalters sind werkseitig voreingestellt, können jedoch angepasst werden (bitte Kontakt zu ACO Kundendienst aufnehmen)..
■ Entsorgungspumpe	■ Sollte im Rahmen einer Wartung / Inspektion (bzw. bei Bedarf) auf ihre Funktion hin überprüft werden.
■ Schauglas	■ Bei Undichtigkeiten kann die äußere Gewindebuchse nachgezogen werden. Reicht dies nicht aus, so ist die Einheit auszutauschen.

8. Reparatur

Für Reparaturarbeiten wenden Sie sich bitte an den ACO - Service

Telefon 036965 - 819-444

Fax 036965 - 819-367

E-Mail service@aco.com

ACHTUNG



- Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung der Abscheideranlage dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.
Bei unsachgemäßem Arbeiten besteht Lebensgefahr.

9. Außerbetriebnahme

9.1 Demontage

Wasserzulauf verhindern, Schaltkasten stromlos machen, Sicherungen ausdrehen oder auslösen, elektrische Zuleitung demontieren, Leitungen und Abscheider leeren, Abscheideranlage demontieren.

9.2 Entsorgung

Die Abscheideranlage besteht aus wieder verwendbaren Materialien. Sie müssen entsprechend den örtlichen Vorschriften entsorgt werden.



9.3 Zeitlich begrenzte Stilllegung

1. Anlage vor Feuchtigkeit schützen.
2. Funktionsteile (z.B. Schieber, Pumpe) hin und wieder betätigen.
3. Schaltkasten vor Feuchtigkeit schützen.
4. Je nach Dauer und Umgebung, Funktionsteile und Schaltkasten demontieren und trocken aufbewahren.

HINWEIS

- Bei Außerbetriebnahme sind die Punkte 1, 3 und 4 auf jeden Fall empfehlenswert.

10. Ersatzteilkhaltung und Kundendienst

10.1 Wartungs- und Verschleißteile

Bitte wenden Sie sich unter Angabe des Typs und des Baujahres der Abscheideranlage an den ACO - Service.

ACO -Service:

Telefon 036965 - 819-444
Fax 036965 - 819-367
E-Mail service@aco.com

10.2 Bestellangaben

Bei der Ersatzteilbestellung oder Rückfragen sind anzugeben (Daten vom Typenschild entnehmen):

- Abscheideranlage – Typ
- Baujahr
- Artikel - Nr.
- Seriennummer Daten vom Typenschild entnehmen
- Bestellnummer
- Menge

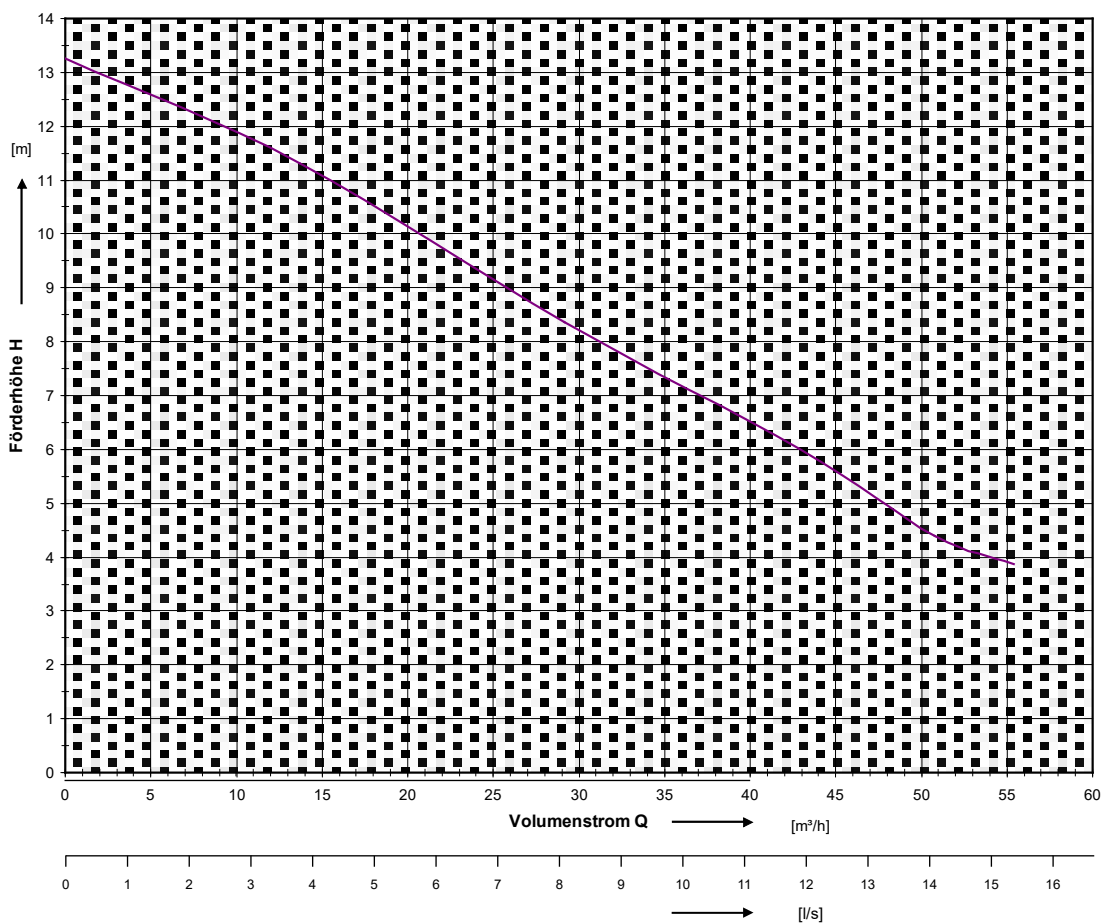
Um den Einbau von Wartungs- und Ersatzteilen minderer Qualität zu verhindern, sollten nur Originalteile des Anlagenherstellers verwendet werden.

ACHTUNG

- Von Seiten der Firma ACO Haustechnik wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass Wartungs- und Ersatzteile sowie Zubehör, die nicht dem Original entsprechen, weder von dieser geprüft noch freigegeben sind.
Der Einbau und/ oder die Verwendung solcher Produkte können daher unter Umständen konstruktiv vorgegebene Eigenschaften der Abscheideranlage negativ verändern und dadurch die aktive und/ oder passive Sicherheit beeinträchtigen.
Für Schäden, die durch die Verwendung von Nicht- Original-Teilen und -Zubehör entstehen, ist seitens der Firma ACO Haustechnik jede Haftung und Gewährleistung ausgeschlossen.

Anhang

Kennlinie der Entsorgungspumpe V 30



Leistungsdaten der Entsorgungspumpe V 30

PM = 3,0 kW
 n = 2850 / min
 Q = 20 m^3/h bei 1 bar mittlerer Förderhöhe

Notizen

ACO Passavant GmbH

Im Gewerbepark 11c
D 36457 Stadtlengsfeld
Tel.: + 49 36965 819-0
Fax: + 49 36965 819-361

www.aco-haustechnik.de

ACO. Die Zukunft der Entwässerung.

