

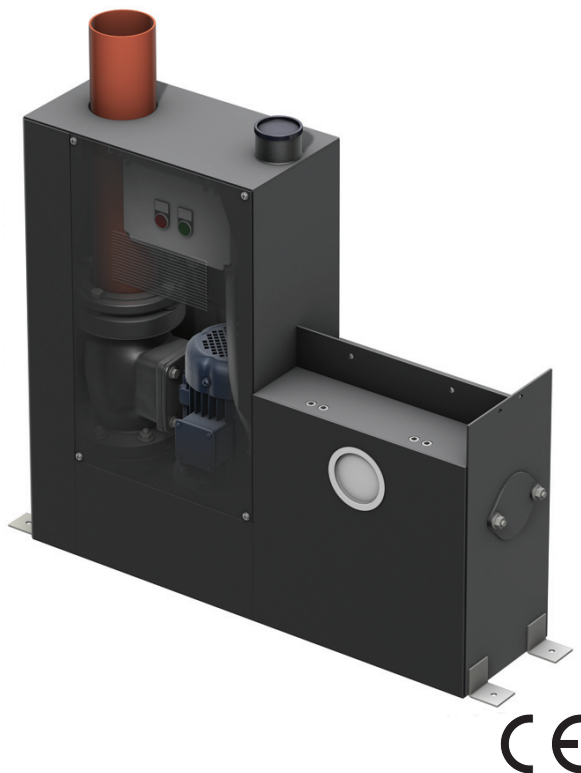
Abwasserhebeanlagen

Typ:

Serien-Nr.:

Schaltplan-Nr.:

Baujahr:



Fäkablock -II
Prüfzeichen Z-53.2-315

EG-Konformitätserklärung

Fäkablock -II

Abwasserhebeanlage für fäkalienhaltiges Abwasser / Vorwandinstallation

Hiermit erklärt der Hersteller:

- ACO Passavant GmbH
Ulsterstraße 3
36269 Philippsthal

das die Maschinenanlage:

- Fäkablock -II

konform ist mit der Bestimmung:

- EG-RL 2006/42/EG Maschinenrichtlinie

Maschinen der Anlage sind konform mit weiteren Richtlinien:

- EG-RL 2006/95/EG Niederspannungsrichtlinie

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

- DIN EN 12050-1 Ausgabe 2001-05

Folgende gemeldete Stellen wurden eingeschaltet:

- - -

Zusatz:

- -

Anmerkung:

- Die Abwasserhebeanlage dient zum Sammeln und automatischen Heben von fäkalienhaltigem und fäkalienfreiem Abwasser über die Rückstauenebene.

Zuständiger Dokumentenbeauftragter:

- Herr Marco Eulenstein ACO Passavant GmbH
Im Gewerbepark 11c
36457 Stadtlengsfeld

Philippsthal, 08.01.2010

- Herr Ralf Sand



Geschäftsführung
ACO Passavant GmbH

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Konformitätserklärung	2
1. Geltungsbereich	4
2. Sicherheitshinweise	4/5
3. Anlagenbeschreibung	6
3.1. Hauptbestandteile	6
3.2. Lieferumfang	7
3.3. Technische Daten	7
3.4. Funktionsbeschreibung	8
4. Installation	9
4.1. Transport	9
4.2. Einbauvoraussetzungen	9
4.2.1. Normen	9
4.2.2. Bauliche Voraussetzungen	10
4.3. Einbaubeispiele	10
4.3.1. Einbau in der Wand	10
4.3.2. Einbau vor der Wand	11
4.4. Montage	11
4.5. Anschlüsse herstellen	12
4.5.1. Sanitäranschluß	12
4.5.2. Elektroanschluß	13
4.6. Schalldämmung	14
4.7. Verkleidung	14
4.8. Aufputz-Sanitärteile	14
5. Inbetriebnahme	15
6. Betrieb	16
6.1. Verwendung	16
6.2. Gewährleistung	16
6.3. Bedienung	16
6.4. Störfallhilfe	17
7. Wartung	18
7.1. Inspektion durch Betreiber	18
7.2. Wartung durch Fachkundigen	18
8. Reparatur durch ACO Haustechnik Service	19
8.1. Motor mit Gleitringdichtung und Laufrad (Austauscheinheit) wechseln	19
8.2. Druckschalter wechseln	19
8.3. Rückflußverhinderer säubern	19
9. Ersatzteile und Zubehör	20
9.1. Einbauort	20
9.2. Ersatzteilliste	20
9.3. Austauscheinheit	21
9.4. Hauptschalter	21
10. Außerbetriebnahme	22
10.1. Demontage	22
10.2. Entsorgung	22
11. Inspektions-Logbuch	23

1. Geltungsbereich

Diese Anleitung ist gültig für die ACO Haustechnik Abwasserhebeanlage Fäkablock-II mit Prüfzeichen PA-I 2418.

Die Anleitung wird für Einbau, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung, Reparatur und Außerbetriebnahme benutzt.
Die Anleitung soll vom Betreiber sorgfältig aufbewahrt werden.

Angaben über 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.

2. Sicherheitshinweise

(in Anlehnung an VDMA24292)

Diese Anleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Aufstellung, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Daher ist diese Anleitung unbedingt vor Montage und Inbetriebnahme vom Monteur sowie dem zuständigen Fachpersonal/Betreiber zu lesen und muß ständig am Einsatzort der Maschine/Anlage verfügbar sein. Es sind nicht nur die unter diesem Hauptpunkt Sicherheit aufgeführten, allgemeinen Sicherheitshinweise zu beachten, sondern auch die unter den anderen Hauptpunkten eingefügten, speziellen Sicherheitshinweise.

2.1. Kennzeichnung von Hinweisen in der Anleitung

Die in dieser Anleitung enthaltenen Sicherheitshinweise, die bei Nichtbeachtung Gefährdungen für Personen hervorrufen können, sind mit allgemeinen Gefahrensymbol

Sicherheitszeichen nach DIN 4844 - W 9

bei Warnung vor elektrischer Spannung mit

Sicherheitszeichen nach DIN 4844 - W 8



besonders gekennzeichnet.

Bei Sicherheitshinweisen, deren Nichtbeachtung Gefahren für die Maschine und deren Funktionen hervorrufen kann, ist das Wort **ACHTUNG** eingefügt.

Direkt an der Anlage angebrachte Hinweise wie z. B. Bezeichnungen müssen unbedingt beachtet und in vollständig lesbarem Zustand gehalten werden.

2.2. Personalqualifikation und -schulung

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. Dies kann, falls erforderlich, im Auftrag des Betreibers der Maschine durch den Hersteller/Lieferer erfolgen. Weiterhin ist durch den Betreiber sicherzustellen, daß der Inhalt der Anleitung durch das Personal voll verstanden wird.

2.3. Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung für Personen als auch für Umwelt und Maschine zur Folge haben. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zum Verlust jeglicher Schadenersatzansprüche führen. Im einzelnen kann Nichtbeachtung beispielsweise folgende Gefährdungen nach sich ziehen:

- Versagen wichtiger Funktionen der Maschine/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

2. Sicherheitshinweise

2.4. 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.

2.5. Sicherheitshinweise für den Betreiber/Bediener

- führen heiße oder kalte Anlagenteile zu Gefahren, müssen diese Teile bauseitig gegen Berührung gesichert sein
- Berührungsschutz für sich bewegende Teile (z. B. Kupplung) darf bei sich in Betrieb befindlicher Maschine nicht entfernt werden
- Leckagen gefährlicher Güter (z. B. explosiv, giftig, heiß) müssen so abgeführt werden, daß keine Gefährdung für Personen und die Umwelt entsteht; gesetzliche Bestimmungen sind einzuhalten
- Gefährdungen durch elektrische Energie sind auszuschließen (Einzelheiten hierzu siehe z. B. in den Vorschriften des VDE und der örtlichen Energieversorgungsunternehmen)

2.6. 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. Grundsätzlich sind Arbeiten an der Anlage nur im Stillstand durchzuführen. Die in dieser Anleitung beschriebene Vorgehensweise zum Stillsetzen der Maschine muß unbedingt eingehalten werden. Pumpen oder -aggregate, die gesundheitsgefährdende Medien fördern, müssen dekontaminiert werden. Unmittelbar nach Abschluß der Arbeiten müssen alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder angebracht bzw. in Funktion gesetzt werden. Vor der Wiederinbetriebnahme sind die im Abschnitt Inbetriebnahme aufgeführten Punkte zu beachten.

2.7. Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung

Umbau oder Veränderungen der Anlage sind nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig. Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile kann die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aufheben.

2.8. Unzulässige Betriebsweisen

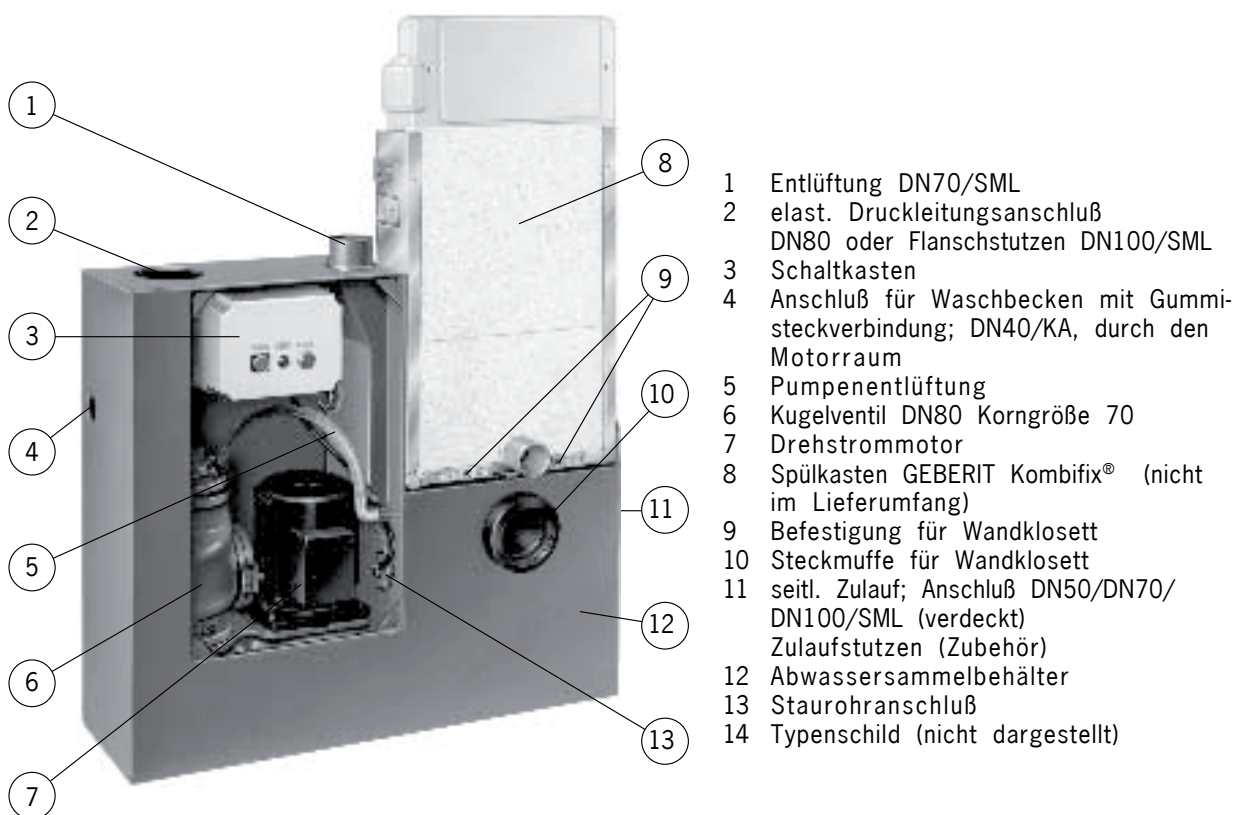
Die Betriebssicherheit der gelieferten Anlage ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung siehe Pos. 6.1. der Anleitung gewährleistet. Die im Datenblatt angegebenen Grenzwerte dürfen auf keinen Fall überschritten werden.

3. Anlagenbeschreibung

Fäkablock -II ist eine Abwasserhebeanlage zum Wandeinbau oder zur Vorwandinstallation zur Entsorgung von Abwasser und Fäkalien unterhalb der Rückstauenebene. Sie ist vom Deutschen Institut für Bautechnik Berlin mit Prüfzeichen versehen und zum Einbau zugelassen.

In einem innen und außen beschichteten Stahlblechgehäuse sind der Sammelbehälter für das Abwasser und der Motorraum untergebracht. Im Motorraum sind die Kanalradpumpe im Spiralgehäuse mit Drehstrommotor, der Rückflußverhinderer und der Schaltkasten untergebracht. Im bzw. auf dem Schaltkasten sind zusätzlich zu den für den Betrieb erforderlichen Elementen ein optischer und ein akustischer Störmelder und ein Handtaster untergebracht. Auf das Gehäuse sind ein oder zwei Spülkästen GEBERIT Kombifix® montierbar. An das Gehäuse kann ein einzelnes und an der rückwärtigen Seite ein zweites Klosett befestigt werden. Auf der Pumpenstirnseite ist eine Anschlußmöglichkeit für Abläufe von Waschbecken und auf der Behälterstirnseite ist eine Anschlußmöglichkeit für Abläufe von Waschbecken, Dusche oder einem weiteren Klosett. Die Abwasserhebeanlage wird an die Schmutzwasser- bzw. Mischwasserkanalisation angeschlossen.

3.1. Hauptbestandteile



3. Anlagenbeschreibung

3.2. Lieferumfang

- 1 Stück Fäkablock -II als Installationsblock einbaufertig montiert, mit Behälterwand für Rückseite, ohne Spülkasten, sämtliche Anschlüsse für Entwässerungsgegenstände mit Stopfen oder Blindflansch verschlossen, ohne Steckmuffe und ohne Klosetttragegestell, einschließlich Schaltkasten im Pumpenraum anschlussfertig verdrahtet lose beigelegt sind:
- 1 Stück Abstandrahmen für Vorderseite
- 1 Stück Abdeckblende (Alu 390x630x2mm) für Vorderseite
- 1 Beutel Befestigungsmaterial mit je 4 Stück verzinkte Schrauben M10x60, Dübel, Unterlegscheiben aus Stahl und 8 Stück Unterlegscheiben aus Gummi
- 1 Druckschrift "Einbau-Bedienung-Wartung-Ersatzteile"

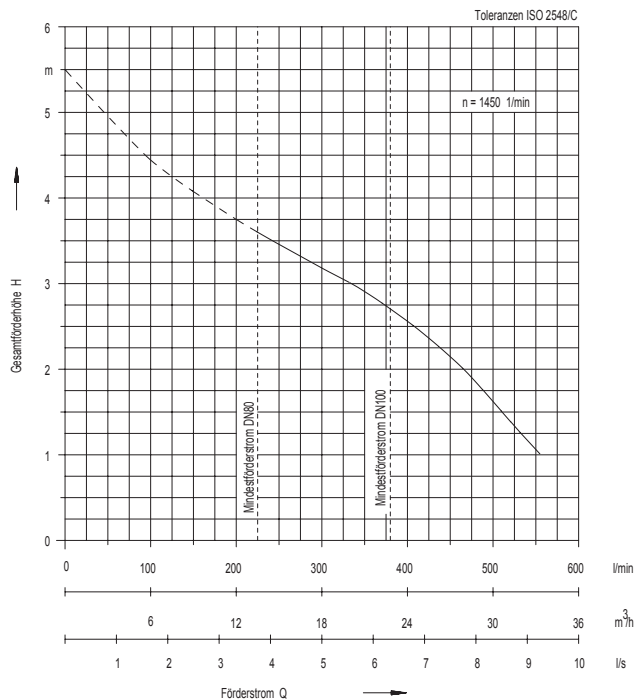
3.3 Technische Daten

- Fäkablock -II , Abwasserhebeanlage zum Wandeinbau oder zur Vorwandinstallation
- Prüfzeichen PA-I 2418
- Stahlblechbehälter mit Beschichtung innen korrosionsschützend, außen in Farbe "schwarz"
- Installation mit Motorraum wahlw. rechts oder links
- Steckmuffe für wandhängendes Klosett
- Anschluß für ein zweites Klosett auf der Rückseite vorbereitet
- Blindflansch seitlich am Sammelbehälter für Stutzen DN50, DN70 oder DN100/SML für den Anschluß von Waschbecken und/oder Dusche oder Klosett
- Muffe seitlich mit Stopfen durch den Motorraum DN40/KA für den Anschluß eines Waschbeckens
- Entlüftungsleitung; senkr. Anschluß DN70/SML
- Druckleitung; senkr. Anschluß DN100/SML (Standard) oder DN80
- Inspektionsdeckel am Kugelrückschlagventil
- Ablaufhahn R $\frac{1}{2}$ für Druckleitung
- Abstandrahmen (Vorderseite)
- Aluminiumabdeckblende 390x630x2mm (Vorderseite)
- Behälterwand (Rückseite)
- Spülkasten-Befestigung vorbereitet für Montage von GEBERIT Kombifix® an der Vorderseite und auch an der Rückseite bei doppelseitigem Klosettanschluß
- Befestigungen für wandhängende Klosetts an Vorder- und Rückseite
- einstufige Kanalrad-Kreiselpumpe
- Drehstrommotor P₁: 1kW; P₂: 0,75kW; 400V; 50Hz; 1450U/min; Schutzart IP54
- Schaltkasten im Motorraum; anschlussfertig auf Klemmleiste verdrahtet; mit Motorschutz, Motorschutzschalter, pneumatischer Niveauschaltung, Taste Handbetrieb, optischer und akustischer netzabhängiger Signalanlage und potentialfreiem Kontakt für erhöhten Flüssigkeitsspiegel
- Gewicht ohne Spülkasten: ca. 88 kg
- Maße ohne Spülkasten, Anschlußstutzen und Befestigungswinkel BxHxT=900x800x258mm

Technische Änderungen vorbehalten

3. Anlagenbeschreibung

Leistungsdiagramm



Leistungstabelle

Gesamtförderhöhe H [m]	Förderstrom Q		
	[l/min]	[m³/h]	[l/s]
1,0	552	33,1	9,2
1,5	517	31,0	8,6
2,0	462	27,7	7,7
2,5	400	24,0	6,6
3,0	330	19,8	5,5
3,5	240	14,4	4,0
4,0	170	10,2	2,8

3.4. Funktionsbeschreibung

Fäkablock -II ist eine Abwasserhebeanlage zum Wandeinbau oder zur Vorwandinstallation zur Entsorgung von Abwasser und Fäkalien unterhalb der Rückstauenebene.

Fäkalien fließen von den max. 2 angeschraubten Klosetts in den Sammelbehälter. Weitere Fäkalien können von einem dritten Klosett über den seitlichen Anschluß DN100 zufließen. Abwasser von Waschbecken und Dusche können ebenfalls über die seitlichen Anschlüsse zufließen. Das Staurohr im Sammelbehälter ist mit einem Membrandruckschalter im Schaltkasten verbunden. Im Sammelbehälter steigt der Flüssigkeitsspiegel bis der Membrandruckschalter die Pumpe einschaltet. Die Abwässer werden durch den Rückflußverhinderer und die Druckleitung über die Rückstauschleife in die Kanalisation gefördert. Nach dem Ausschalten des Membrandruckschalters läuft die Pumpe über ein abschaltverzögertes Relais ca. 3s nach. Der Füll- und Pumpzyklus beginnt von vorn.

Wird wegen einer Störung kein Abwasser gefördert und der Flüssigkeitsspiegel steigt über den Pumpeneinschaltpunkt weiter an, so wird beim Schalterpunkt für erhöhten Flüssigkeitsspiegel ein optisches und ein akustisches Signal gegeben und ein potentialfreier Kontakt (zur Störungsmeldung) geschaltet.

4. Installation

4.1. Transport

Anlieferung

Fäkablock -II wird im Werk auf einer Palette stehend in Schrumpffolie verpackt und dann zum Versand gebracht. Fäkablock -II kann somit sehr einfach bis zur Baustelle transportiert werden. Werden nach der Anlieferung Transportschäden festgestellt, so ist bei der Anlieferung durch den Händler bei diesem zu reklamieren. Wird von einem Spediteur angeliefert, so ist innerhalb von 8 Tagen der Schaden dem Spediteur zu melden.

Nach dem Auspacken kann Fäkablock -II mit einem Transportmittel zum Einbauort gebracht werden.

4.2. Einbauvoraussetzungen

4.2.1. Normen

Nach DIN1986, "Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke", ist zu beachten, daß Schmutzwasser, das unterhalb der Rückstauenebene anfällt und Niederschlagswasser von Flächen unterhalb der Rückstauenebene der öffentlichen Kanalisation über eine automatisch arbeitende Hebeanlage rückstaufrei zuzuführen ist. Häusliches Schmutzwasser, das keinen Anteil von Abwasser aus Klosett- oder Urinanlagen hat, kann über Absperrvorrichtungen gegen Rückstau nach DIN 1997 Teil 1 abgeleitet werden. Kleine Regenflächen können ebenfalls, falls eine Versickerung nicht möglich ist und wenn geeignete Maßnahmen ein Überfluten der tiefliegenden Räume verhindern, über Rückstauverschlüsse nach DIN1997 Teil 1 entwässert werden.

Alle über der Rückstauenebene liegenden Entwässerungsgegenstände sind mit natürlichem Gefälle zu entwässern und dürfen demzufolge nicht an die Abwasserhebeanlage angeschlossen werden. Sofern von zuständiger Behörde die Rückstauenebene nicht festgelegt worden ist, gilt als Rückstauenebene mindestens die Straßenhöhe an der Anschlußstelle.

Zum Schutz gegen Rückstau aus dem Kanal wird druckseitig ein Rückflußverhinderer und gegebenenfalls ein Schmutzwasserschieber eingebaut. Im Fäkablock -II ist serienmäßig ein Rückflußverhinderer eingebaut. Die Sohle der Druckleitung muß über die Rückstauenebene geführt werden (Rohrschleife). Zur Entlüftung der Abwasserhebeanlage ist eine separate Leitung min. DN70 anzuschließen.

Die Zulaufleitung in die Abwasserhebeanlage ist nach DIN1986 Teil 2 zu bemessen und zu verlegen. Für die Druckleitung sind Druckrohre min. DN80 z.B. Gewinderohre R3 oder DN100/SML (Standard) mit CV-Verbinder und CV-Kralle zu verwenden.

Die Bemessung der Grundleitung nach Einmündung der Druckleitung ist ebenfalls in DIN1986 Teil 2 geregelt. Im allgemeinen wird die Grundleitung vor der Druckleitung einen Nenndurchmesser größer gewählt als die Druckleitung.

Alle Leitungsanschlüsse an Hebeanlagen müssen schalldämmend und flexibel ausgeführt sein (DIN4109 "Schallschutz im Hochbau"). Die Rohrleitungen sollten elastisch, z.B. mit unseren APLEX-Rohrführungen, durch das Mauerwerk geführt werden. An die Druckleitung dürfen keine Entwässerungsgegenstände und keine Entlüftungsleitungen angeschlossen werden. Sie darf auch nicht an Schmutzwasserfalleleitungen angeschlossen werden.

Für Stoffe und Flüssigkeiten, die schädliche und belästigende Ausdünstungen oder Gerüche verbreiten, Werkstoffe der Entwässerungseinrichtungen angreifen oder den Betrieb stören, sind Anlagen vorzuschalten, die das Eindringen dieser Stoffe und Flüssigkeiten in die Abwasserhebeanlage verhindern. Solche Anlagen sind insbesondere: Öl- bzw. Benzinabscheider nach DIN1999, Heizölsperren nach DIN4043, Fettabscheider nach DIN4040, Stärkeabscheider (Norm in Vorbereitung), Sand- und Schlammfänge und Neutralisationsanlagen.

Der Aufstellort für Fäkablock -II muß gut zugänglich sein; d.h. der Platz vor dem Motorraum darf nicht verplant werden.

4. Installation

4.2.2. Bauliche Voraussetzungen

Vom Aufstellraum nach außerhalb bzw. hinein muß es möglich sein die Druckrohrleitung DN80 oder DN100, die Entlüftungsleitung DN70, den Wasserversorgungsanschluß für den Spülkasten und die elektrische Anschlußleitung zu verlegen. Wird an den Fäkablock -II seitlich ein zusätzliches Klosett oder eine Dusche angeschlossen, so ist der Fäkablock -II so einzuplanen, daß die Abwässer der Behälterseite zufließen. Die Abwässer eines Waschbeckens können mit einem Rohr DN40/KA auch von der Motorseite durch den Motorraum in den Sammelbehälter geleitet werden.

Fäkablock -II ist für den Wandeinbau oder die Vorwandinstallation geeignet. Beim Wandeinbau in ein 24er Mauerwerk ist eine Maueröffnung nach untenstehender Zeichnung vorzusehen. Gezeigt ist die Aufstellung Sammelbehälter rechts. Bei spiegelbildlicher Aufstellung sind die Maße sinngemäß anzuwenden.

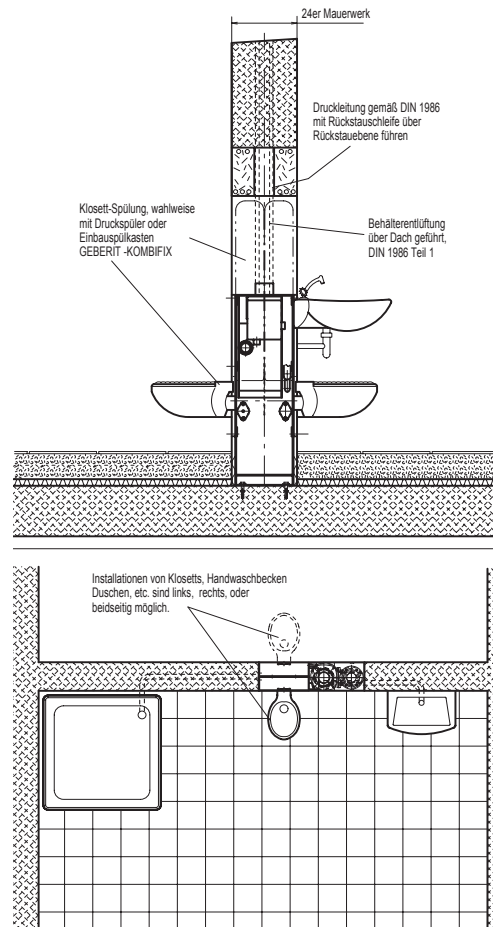
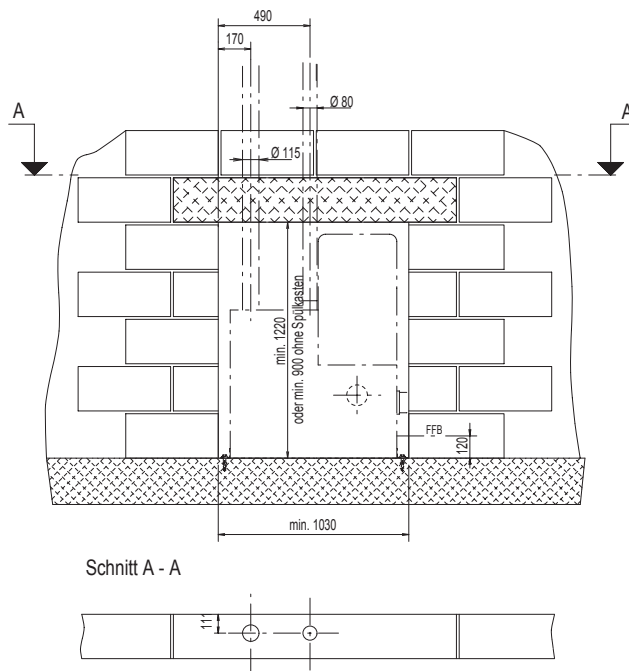
Bei einem 24er Mauerwerk handelt es sich meist um eine tragende Wand. Das Abfangen der Maueröffnung muß nach den jeweiligen statischen Erfordernissen erfolgen.

Die optimale Höhe für das Klosett wird erreicht, wenn bei einer Estrichhöhe incl. Bodenbelag von 120 mm der Fäkablock -II auf dem Rohfußboden montiert wird, siehe Einbaubeispiele.

4.3. Einbaubeispiele

4.3.1. Einbau in der Wand

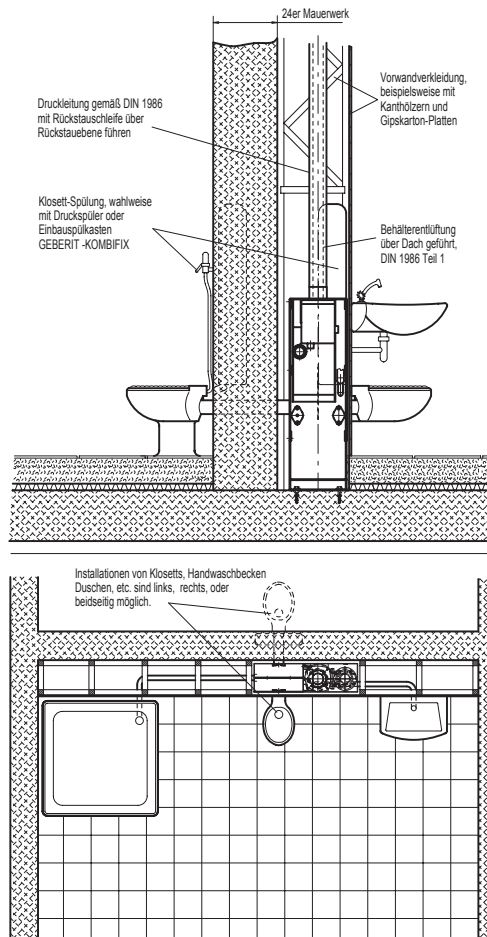
Der Einbau in der Wand hat den Vorteil, daß kein zusätzlicher Platzbedarf für die Hebeanlage entsteht. Eine tragende Wand muß nach den statischen Erfordernissen abgefangen werden (Pos. 4.2.2.).



4. Installation

4.3.2. Einbau vor der Wand

Der Einbau vor der Wand erfordert keine Maueröffnung und bietet sich beim nachträglichen Einbau als die einfachere Lösung an.



4.4. Montage

Bei einer geplanten Estrichhöhe incl. Bodenbelag bis zu 120mm wird der Fäkablock -II direkt auf dem Rohfußboden montiert. Bei größerer Estrichstärke wird der Fäkablock -II entsprechend unterbaut.

- Behälterwand für Motorraum und Kegelstopfen für Klosettanschluß auf der dem Wandklosett gegenüberliegenden Seite montieren; ggf. Behälterwand und Kegelstopfen umsetzen.
- Das Staurohr muß für leichte Zugänglichkeit auf der dem Wandklosett und der Abdeckplatte zugewandten Seite montiert sein; ggf. Staurohr und Blindplatte bzw. Entleerungshahn am Rückflußverhinderer und Verschlußstopfen vertauschen.
- Dübellöcher auf dem Fußboden anzeichnen und bohren.
- Fäkablock -II mit der Wasserwaage ausrichten, Gummischeiben unter und auf die Befestigungswinkel legen, zusätzlich Unterlegscheiben auflegen und mit den mitgelieferten Schrauben befestigen.
- Tragegestell für wandhängendes Klosett nach Herstellerangabe montieren.

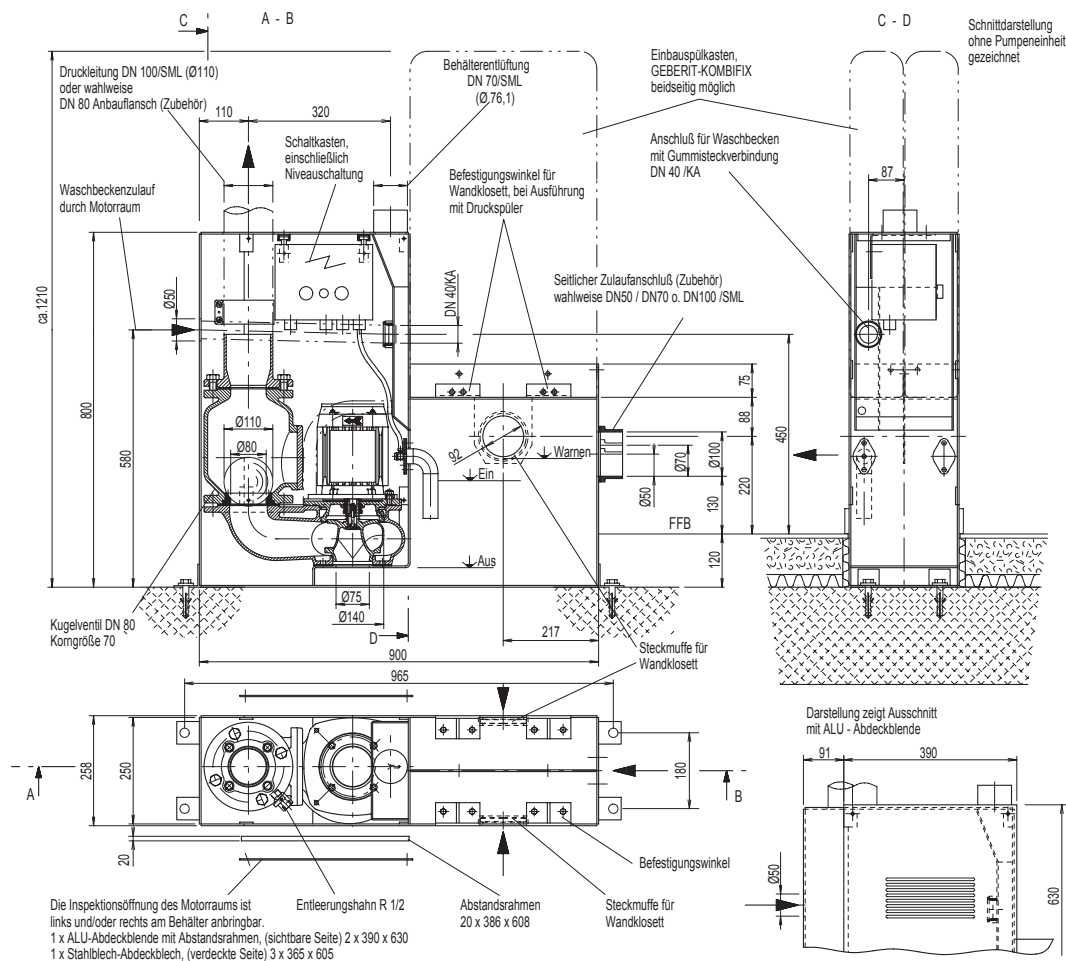
4. Installation

4.5. Anschlüsse herstellen

Nachdem Fäkablock -II fest auf dem Boden montiert ist, werden die Anschlüsse hergestellt.

4.5.1. Sanitäranschluß

- die Druckleitung kann in DN80 oder DN100 ausgeführt werden; sie ist für DN100/SML vorbereitet; als Druckrohr kann auch Stahl- oder Kunststoffrohr verwendet werden; bei DN80 Außen- $\varnothing$ 88,9 bis 90mm. bei DN100 Außen- $\varnothing$ 108 bis 112mm; Druckrohr von oben durch die Gehäusebohrung und durch den Motorraum in den Spannflansch, bei DN 80 einstecken oder bei DN 100 mit CV-Verbindung und Tempo-Kralle an Flanschstutzen anschließen; Sechskantmuttern gleichmäßig anziehen.
- die Entlüftungsleitung ist für DN70/SML vorbereitet; es kann auch Stahl- oder KA-Rohr verwendet werden; Entlüftungsleitung an den senkrechten Entlüftungsstutzen anschließen; die Entlüftungsleitung muß stetig steigend über das Dach geführt werden
- der Anschluß einer Badewanne, Dusche, Waschbecken oder eines zusätzlichen Klosetts ist über den seittl. Anschluß am Sammelbehälter möglich; Blindflansch entfernen, Zulaufstutzen DN100/SML, oder DN70/SML, oder DN50/KA (Ersatzteile/Zubehör) befestigen und mit dem Entwässerungsgegenstand verbinden
- der Anschluß eines Waschbeckens ist auch auf der Motorseite mit DN40/KA möglich; Blindstopfen DN40 im Motorraum entfernen; Kunststoffrohr DN40/KA durch die Gehäusebohrung und durch den Motorraum in den Anschluß stecken; Verbindung mit dem Entwässerungsgegenstand herstellen
- Spülkasten GEBERIT Kombifix® nach Angaben des Herstellers montieren; Wasseranschluß herstellen; wird kein Spülkasten verwendet, so ist ein Druckpüler und ein Fallrohr zu installieren
- falls kein Klosetttragegestell montiert wurde, Stiftschrauben M12 für die Klosettbefestigung einschrauben und zum Schutz vor Mörtel und Putz mit Band umwickeln.



4. Installation

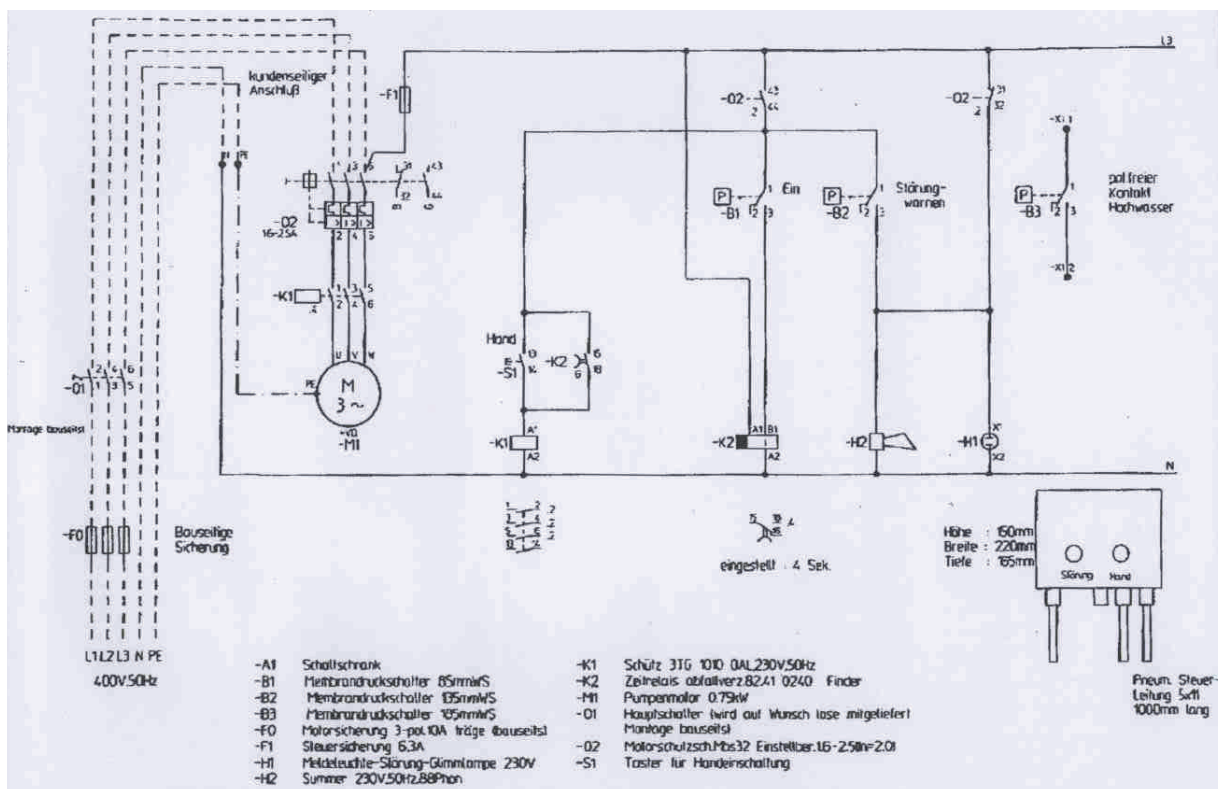
4.5.2. Elektroanschluß

Fäkablock -II ist anschlußfertig auf Klemmenleiste im Schaltkasten verdrahtet. Es ist ein Drehstromanschluß 400V; 50Hz; 1,5kW erforderlich.

- Anschluß im Verteilerkasten mit 3 x 10A träge absichern
- vom Verteilerkasten eine Anschlußleitung 5 x 1,5mm² zum Schaltkasten verlegen
- einen Hauptschalter (Zubehör) in die Zuleitung gemäß Schaltplan einbauen
- Anschlüsse gemäß Schaltplan herstellen; für die Anschlüsse im Schaltkasten kann der Schaltkasten aus der Profilschiene gezogen werden; nach Fertigstellung des Anschlusses so einsetzen, daß die Bedienelemente zur Abdeckplatte zeigen
- Sicherungen einsetzen
- Hauptschalter auf "EIN" stellen
- Drehrichtung des Motors prüfen; dazu Taster "Hand" max. 30s betätigen; Drehrichtung des Lüfters muß mit dem Drehrichtungspfeil übereinstimmen; falls dies nicht der Fall ist, müssen 2 der 3 angeschlossenen Phasen vertauscht werden.

Arbeiten an der elektrischen Anlage dürfen nur von einem Elektrofachmann ausgeführt werden !

Schaltplan Nr: 709.276.27



4. Installation

4.6. Schalldämmung

DIN4109 "Schallschutz im Hochbau" ist zu beachten. Unbedingt Gummischeiben gemäß Pos. 4.4. unter und auf die Befestigungslaschen legen.

Einbau in der Wand

Fäkablock -II ist gemäß Pos. 4.2.2. eingebaut.

- Raum zwischen Gehäuse und Wand mit einem schalldämmenden Material (Glaswolle, Steinwolle) ausstopfen
- Druckleitung mit einem schalldämmenden Material ummanteln

Einbau vor der Wand

Fäkablock -II ist gemäß Pos. 4.3.2. eingebaut. Diese Installationsart ist meist unkritischer bzgl. der Übertragung von Schallwellen. Trotzdem sollten schalldämmende Maßnahmen auch hier durchgeführt werden.

4.7. Verkleidung

Die Verkleidungs- bzw. Putzarbeiten können in herkömmlicher Technik ausgeführt werden.

Abstandrahmen einsetzen. Auf der Frontseite zwecks besserer Schalldämmung mit Luftzwischenraum z.B. mittels Gipskartonplatte verkleiden. Wurde auf ein Klosetttragegestell verzichtet und Fäkablock -II auf der Frontseite mit Streckmetall verkleidet und verputzt, so kann keine Gewähr für ausreichende Schalldämmung gegeben werden.

4.8. Aufputz-Sanitärteile

Nach dem Fliesen und Ausfugen, Streichen oder sonstigem Beschichten der Wand Abdeckblende anschrauben. Die im Motorraum entstehende Wärme wird durch die Lüftungsschlitze in der Abdeckblende abgeführt. Die Lüftungsschlitze dürfen deshalb nicht zugestellt oder zugeklebt werden.

Nach der Fertigstellung der Wandoberfläche Wandklosett, Waschbecken und dgl. nach Herstellerangaben installieren.

5. Inbetriebnahme

Nach Installation der Klosetts und eventuell weiterer Entwässerungsgegenstände kann Fäkablock -II in Betrieb genommen werden. Die Inbetriebnahme sollte, auch im Hinblick auf die Gewährleistung, s. 6.2, durch unsere ACO-Service in Anlehnung an DIN1986 Teil 31 erfolgen. Arbeiten an der elektrischen Anlage dürfen nur von einem Elektrofachmann ausgeführt werden.

- elektrische Absicherung der Abwasserhebeanlage nach Vorschriften des VDE überprüfen
- Sicherungen einsetzen
- Hauptschalter (Zubehör) auf "EIN" stellen
- Drehrichtung des Motors überprüfen (Taste "Hand" max. 30s betätigen); Drehrichtung des Wellenstumpfes muß mit dem Drehrichtungspfeil übereinstimmen
- Spülkasten oder Druckspüler mehrmals betätigen, bis Motor automatisch einschaltet
- Wasser solange zufließen lassen, bis Motor mehrere Schaltspiele ausgeführt hat
- Druckleitung auf Dichtheit überprüfen
- Wasser von den zusätzlich angeschlossenen Entwässerungsgegenständen zufließen lassen
- Anschlußleitungen auf Dichtheit überprüfen
- Pump- und Fließgeräusche prüfen
- Wenn erforderlich, abfallverzögerndes Zeitrelais K2 so einregulieren, daß die Pumpe vor Schlürfgeräusch (Leersaugen) oder zeitgleich ausschaltet.
- Motorschutzschalter prüfen: eine Sicherung entfernen; Spülkasten betätigen bis Motor einschaltet; Motorschutzschalter muß dann auslösen; falls Flüssigkeitsspiegel im Klosett steigt und Motorschutzschalter nicht ausgelöst hat, eine andere Sicherung entfernen; nach der Prüfung Sicherung einsetzen und Motorschutzschalter einschalten
- optischer und akustischer Störmelder überprüfen: Abdeckblende abschrauben; Schaltkasten öffnen; Motorschutzschalter ausschalten; Störmeldung muß unmittelbar danach erfolgen; falls keine Störmeldung erfolgt, Schaltung überprüfen; nach der Prüfung Motorschutzschalter einschalten
- Schaltkasten schließen
- Abdeckblende anschrauben
- Inbetriebnahmeprotokoll ausstellen
- Anlage dem Besitzer erläutern

6. Betrieb

6.1. Verwendung

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Fäkablock -II ist eine Abwasserhebeanlage nach DIN4045 Abschn. 3.2.5; Einrichtungen der Grundstücksentwässerung zum Sammeln und automatischem Heben von Abwasser, welches unterhalb der Rückstauenebene anfällt. Nach DIN1986 Teil 3 darf in die vorgesehenen Ablaufstellen häusliches Schmutz- und Regenwasser eingeleitet werden. Anderes Abwasser, z.B. gewerblicher oder industrieller Herkunft, darf nur in die Ablaufstellen eingeleitet werden, nachdem ermittelt ist, ob und in welchem Maß schädliche Inhaltsstoffe enthalten und gegebenenfalls geeignete Anlagen zu deren Rückhaltung, Behandlung und Aufbereitung vorhanden sind.

Naheliegender Mißbrauch

In den Fäkablock -II dürfen nach DIN1986 Teil 3 Abschn. 2.3.1 keine schädlichen Stoffe eingeleitet werden. Dazu zählen:

- Abfallstoffe wie Müll, Glas, Damenbinden, Windeln usw.
- Abfälle aus gewerblichen und landwirtschaftlichen Betrieben wie Trester, Molke, Borsten usw.
- erhärtende Stoffe wie Zement, Kalk, Gips, Mörtel usw.
- feuergefährliche Gemische wie Benzin, Heizöl, Lacke usw.
- Öle und Fette pflanzlichen und tierischen Ursprungs
- aggressive und/oder giftige Stoffe wie Säuren, Laugen, Pflanzenschutzmittel usw.
- Reinigungs-, Desinfektions-, Spül- und Waschmittel in überdosierten Mengen
- Rohrreinigungsmittel, die Entwässerungsgegenstände, Rohre usw. beschädigen
- Tierfäkalien wie Jauche, Gülle, Mist, Abgänge usw.
- bakteriell belastete bzw. infektiöse Stoffe wie Schlachthofabfälle, Tierkörper, Blut usw.
- Dämpfe und Gase wie Wasserdampf, Chlor, Schwefelwasserstoff usw.
- radioaktive Stoffe

Abweichend davon dürfen schädliche Stoffe in sehr kleinen Mengen und in stark verdünnter Form bzw. sehr geringer Konzentration eingeleitet werden.

6.2. Gewährleistung

Mängel oder Fehler hat der Besteller unverzüglich nach Eingang der Ware am Bestimmungsort, verdeckte Mängel unverzüglich nach ihrer Entdeckung, schriftlich zu rügen. ACO Haustechnik Gelegenheit zu geben, den gerügten Mangel an Ort und Stelle selbst oder durch einen Vertreter festzustellen. Beanstandete Ware ist auf Verlangen sofort an ACO Haustechnik zurückzusenden. Wenn der Besteller diesen Verpflichtungen nicht nachkommt oder ohne Zustimmung von ACO Haustechnik Änderungen an der bereits beanstandeten Ware vornimmt, verliert er etwaige Gewährleistungsansprüche.

Die Garantie entnehmen Sie bitte unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Bei dokumentierter Erstinbetriebnahme durch unseren Service-Partner beginnt die Gewährleistung an diesem Tag. Bei berechtigter, fristgemäßer Mängelrüge bessert ACO Haustechnik nach ihrer Wahl die beanstandete Ware nach oder liefert einwandfreien Ersatz. Bei Fehlschlägen der Nachbesserung oder der Ersatzlieferung ist der Besteller zur Wandlung oder Minderung berechtigt. Arbeiten innerhalb der Gewährleistung dürfen nur von Monteuren ACO Haustechnik Service durchgeführt werden. Weitergehende Ansprüche des Bestellers, insbesondere auch aus Mangelfolgeschäden, sind ausgeschlossen.

6.3. Bedienung

Die Hebeanlage arbeitet vollautomatisch. Regelmäßige Arbeiten an der Anlage beschränken sich auf Wartungsarbeiten, die in Pos. 7. beschrieben sind. Den Platz vor der Abdeckblende frei lassen. Die im Motorraum entstehende Wärme wird durch die Lüftungsschlitze in der Abdeckblende abgeführt. Die Lüftungsschlitze dürfen deshalb nicht zugestellt oder zugeklebt werden.

6. Betrieb

6.4. Störfallhilfe

Störung	Ursache	Abhilfe
Pumpe läuft laut und verhältnismäßig lange oder schaltet nicht mehr ab	Drehrichtung der Pumpe ist falsch	Drehrichtung ändern durch Vertauschen von 2 Phasen der Anschlußleitung
Pumpe fördert wenig oder nichts	Druckleitung oder Lüftungsleitung ist verstopft	Leitung reinigen
akustische und opt. Störmeldung	Lüftungsleitung ist nicht oder falsch verlegt	Leitung nach Vorschrift verlegen
Sammelbehälter ist voll	Überlastung des Motors, Motorschutzschalter hat ausgelöst	Anlage stromlos machen, Schaltkasten öffnen, Motorschutzschalter betätigen und Schaltkasten schließen
Pumpe läuft nicht und akustische und optische Störmeldung erfolgt	Sicherung hat ausgelöst	Sicherung einsetzen
Pumpe läuft nicht	Motor ist defekt	Motor (Austauscheinheit) austauschen gemäß Reparaturanleitung
akustische und opt. Störmeldung	Laufgrad ist durch Fremdkörper blockiert	Motor ausbauen gemäß Reparaturanleitung und Fremdkörper entfernen
Sammelbehälter ist voll	elektrischer Anschluß ist unterbrochen	Sicherungen und Kabel überprüfen
Handtaster funktioniert nicht		
Pumpe läuft nicht automatisch, außer bei "Handbetrieb"	pneumatische Steuerleitung undicht oder geknickt	Steuerleitung überprüfen
akustische und opt. Störmeldung	Schwenkverschraubung defekt	Schwenkverschraubung bzw. Schlauchschelle am Druckschalter nachziehen
Sammelbehälter ist voll	Staurohr verstopft z.B. mit Fett	Staurohr reinigen
Rückstau in der Zulaufleitung	Druckschalter defekt	Druckschalter austauschen
Pumpe schaltet in Intervallen ständig ein und aus	Rückflußverhinderer defekt	Kugel des Rückflußverhinderers öffnen, Raum, Sitz der Kugel und Kugel säubern, ggf. Kugel austauschen



Arbeiten an der elektrischen Anlage dürfen nur von einem Elektrofachmann ausgeführt werden.

7. Wartung

In Anlehnung an DIN1986 Teil 31 sind folgende Tätigkeiten durchzuführen:

7.1. Inspektion durch Betreiber

Anlage monatlich einmal durch Beobachtung eines Schaltspiels auf Betriebsfähigkeit und Dichtheit prüfen.

7.2. Wartung durch Fachkundigen

Zeitabstände

- $\frac{1}{4}$ Jahr bei Anlagen in gewerblichen Betrieben
- $\frac{1}{2}$ Jahr bei Anlagen in Mehrfamilienhäusern
- 1 Jahr bei Anlagen in Einfamilienhäusern

Wartungsarbeiten

- Prüfen der Verbindungsstellen auf Dichtheit durch Absuchen des Umfelds von Anlagen und Armaturen
- Betätigen der Schieber, prüfen auf leichten Gang, gegebenenfalls nachstellen und einfetten
- Öffnen und Reinigen des Rückflußverhinderers; Kontrolle von Sitz und Kugel (Pos. 8.3.)
- Reinigen der Pumpe und des unmittelbar angeschlossenen Leitungsbereichs, prüfen des Laufrades und der Lagerung (Pos. 8.1.)
- Innenreinigung des Behälters (bei Bedarf bzw. nach speziellen Erfordernissen)
- Prüfen des elektrischen Teils der Anlage
- Prüfen des Zustandes des Sammelbehälters
- alle 2 Jahre Durchspülen der Anlage mit Wasser

Nach Erledigung der Wartungsarbeiten ist die Anlage nach Durchführen eines Probelaufes wieder in Betrieb zu nehmen. Über die Wartung ist ein Protokoll anzufertigen mit Angabe aller durchgeführten Arbeiten und der wesentlichen Daten. Soweit Mängel festgestellt werden, die nicht behoben werden können, sind diese dem Betreiber der Abwasserhebeanlage von dem die Wartung durchführenden Fachkundigen sofort schriftlich gegen Quittung zu melden.

Dem Anlagenbesitzer wird empfohlen, für die regelmäßig durchzuführenden Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten einen Wartungsvertrag mit ACO Haustechnik abzuschließen.



ACO Haustechnik Service:

Telefon **036965 - 819-444**

Fax **036965 - 819-367**

E-Mail **service@aco-online.de**

8. Reparatur

Für Reparaturarbeiten wenden Sie sich bitte an ACO Haustechnik.

8.1. Motor mit Gleitringdichtung und Laufrad (Austauscheinheit) wechseln

Bei Defekten an Motor, Gleitringdichtung oder Pumpenrad wird die Austauscheinheit komplett gewechselt.

- Sicherungen ausdrehen oder auslösen
- Hauptschalter auf "AUS" stellen und verriegeln
- Abdeckblende entfernen
- weiteren Abwasserzulauf verhindern
- Sammelbehälter leeren
- Schaltkasten öffnen
- Motorkabel entfernen
- Muttern an Pumpengehäuse lösen
- defekte Austauscheinheit nach oben herausziehen
- alte Dichtung entfernen
- Dichtungssitz säubern
- neue Dichtung auflegen
- neue Austauscheinheit aufsetzen
- Muttern gleichmäßig anziehen
- Motorkabel anschließen
- Schaltkasten schließen
- Anlage in Betrieb nehmen



ACO Haustechnik Service:

Telefon **036965 - 819-444**

Fax **036965 - 819-367**

E-Mail **service@aco-online.de**

8.2. Druckschalter wechseln

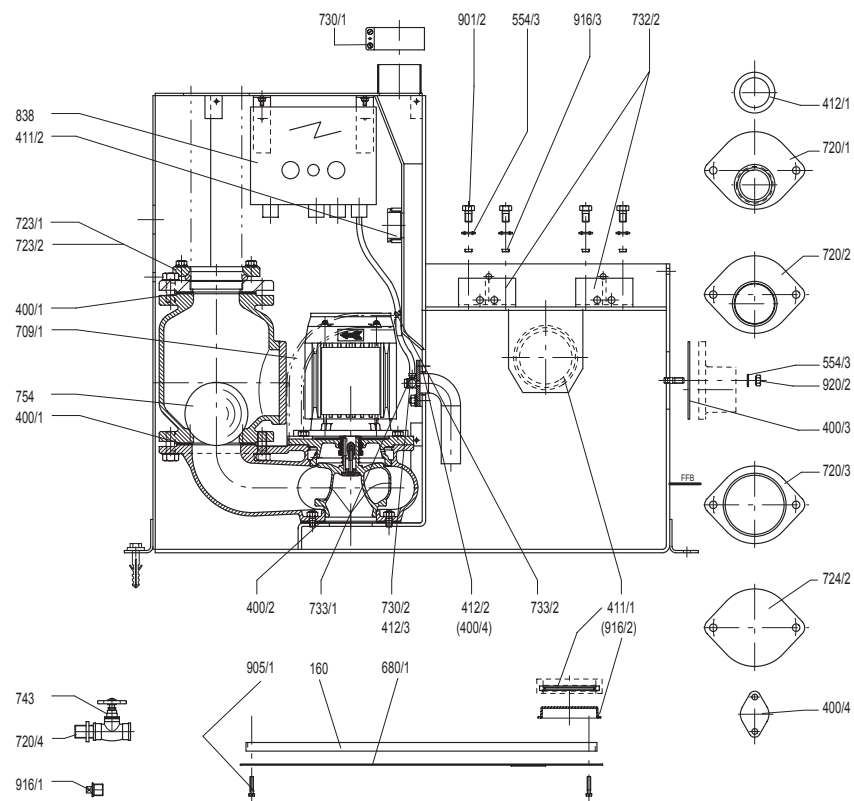
- Pumpvorgang einleiten
- Sicherungen ausdrehen oder auslösen
- Hauptschalter auf "AUS" stellen und verriegeln
- Abdeckblende entfernen
- weiteren Abwasserzulauf verhindern
- Schaltkasten öffnen
- Druckleitung zum Staurohr lösen
- elektrische Anschlüsse entfernen
- Druckschalter austauschen
- Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge
- Anlage in Betrieb nehmen

8.3. Rückflußverhinderer säubern

- Sicherungen ausdrehen oder auslösen
- Hauptschalter auf "AUS" stellen und verriegeln
- Abdeckblende entfernen
- Abwasserzulauf verhindern
- Druckleitung über Entleerungshahn R ½ leeren
- Schrauben an seitlichem Deckel des Rückflußverhinderers lösen
- Deckel entfernen
- Deckeldichtung entfernen
- Kugel herausnehmen und säubern
- verschlissene oder deformierte Kugel austauschen
- Kugelraum und -sitz säubern
- Deckeldichtungssitz säubern
- neue Dichtung auflegen
- Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge
- Anlage in Betrieb nehmen

9. Ersatzteile und Zubehör

9.1. Einbauort

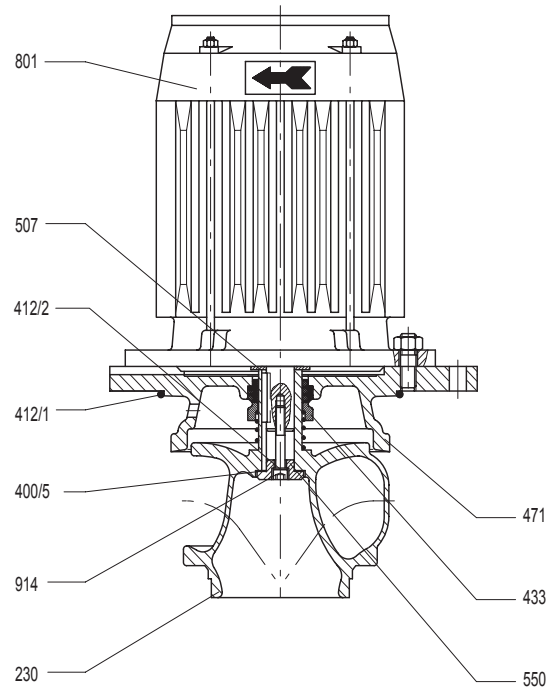


9.2. Ersatzteilliste

Pos.	Benennung	Teilenummer	Pos.	Benennung	Teilenummer
160	Abstandsrahmen	758.0474.12	723	Spannflansch, komplett	796.0435
200	Austauscheinheit	758.0348.03	724/2	Blindeckel	750.0155.59
400/1	Flachdichtung	850.0265	730/1	CV-Verbindung DN70	903.0101
400/2	Flachdichtung	850.2358	730/2	Verschraubung R1/8	901.8200
400/3	Flachdichtung	850.0260	732/2	Befestigungswinkel	758.0474.09
400/4	Flachdichtung	851.2006	733/1	Schelle DN10x9	900.8050
411/1	Dichtring	850.1167	733/2	Schelle DN16/25x13	900.8080
411/2	Gummisteckverbindung	850.0050	743	Entleerungshahn R $\frac{1}{2}$	8246112
412/1	Rundschnurring	854.2020	754	Kugel $\varnothing 100$	901.8050
412/2	Rundschnurring	852.1006-0033	838	Schaltkasten komplett	870.3198
412/3	Usit-Ring	857.1580	901/2	Schraube, 6-kant M12x20	811.0057
554/3	Scheibe	821.1255	905/1	Schraube, zyl. M6x25	815.5058
680/1	Abdeckblende 630x390x2	901.8390	916/1	Verschlußstopfen R $\frac{1}{2}$	825.1244
709/1	Schlauch DN19x3,5x500	858.0114	916/2	Kegelstopfen $\varnothing 91,5-94$	901.6111
720/1	Stutzen DN50	758.0474.05	916/3	Kegelstopfen M12	901.6108
720/2	Stutzen DN70	758.0474.06	916/4	Universalstopfen	901.6190
720/3	Stutzen DN100	750.0155.10	920/2	Mutter M10	820.8058
720/4	Doppelnippel R $\frac{1}{2}$ x44	825.1224			

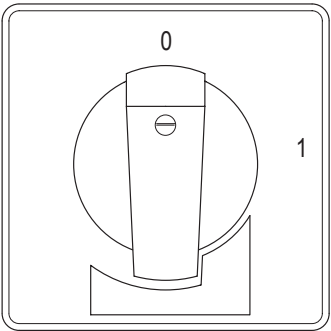
9. Ersatzteile und Zubehör

9.3. Austauscheinheit



Pos.	Benennung	Teilenummer
200	Austauscheinheit, kompl.	758.0348.03
230	Kanalrad	758.0282.02
400/5	Dichtung	850.2027
412/1	O-Ring	853.2195
412/2	Dichtring	857.1520
433	Gleitringdichtung	857.1020
471	Dichtungsgehäuse	758.0282.03
507	Spritzring	755.0138.28
550	Radmutter	755.0138.08
801	Drehstrom-Normmotor	870.1260
914	Schraube, zyl. M6x35	815.5060

9.4. Hauptschalter



Pos.	Benennung	Teilenummer
ohne	Hauptschalter, Aufputz 3-polig, verriegelbar	870.4210

10. Außerbetriebnahme

10.1. Demontage

Wird Fäkablock -II längere Zeit nicht benutzt, so sind lediglich die Wartungsarbeiten unter Pos. 7.1. auszuführen. Bei der Demontage des Fäkablock -II ist Pos. 10.1. und 10.2. zu beachten.

- Spülkasten mehrmals leeren
- Wasserzulauf schließen
- Sicherungen ausdrehen oder auslösen
- Hauptschalter auf "AUS" stellen und verriegeln
- Abdeckblende entfernen
- weiteren Abwasserzulauf verhindern
- Druckleitung über Entleerungshahn R $\frac{1}{2}$ leeren
- Sammelbehälter leeren
- Schaltkasten öffnen
- elektr. Zuleitung entfernen
- Verkleidung entfernen
- Leitungsanschlüsse von Gehäuse trennen
- Spülkasten entfernen
- Befestigung des Gehäuses am Boden lösen
- Fäkablock -II aus Montageposition heben und abtransportieren (Fäkablock -II wiegt leer ca. 88 kg)

10.2. Entsorgung

Fäkablock -II besteht aus wiederverwendbaren Materialien. Hat Fäkablock -II eines Tages ausgedient, so empfehlen wir eine Entsorgung über den Schrotthandel.

11. Inspektions-Logbuch

[illegible]

ACO Passavant GmbH

Im Gewerbepark 11c
36457 Stadtlengsfeld
Tel. 036965 819-0
Fax 036965 819-361

www.aco-haustechnik.de

Die ACO Gruppe. Auf eine starke Familie ist Verlass.

