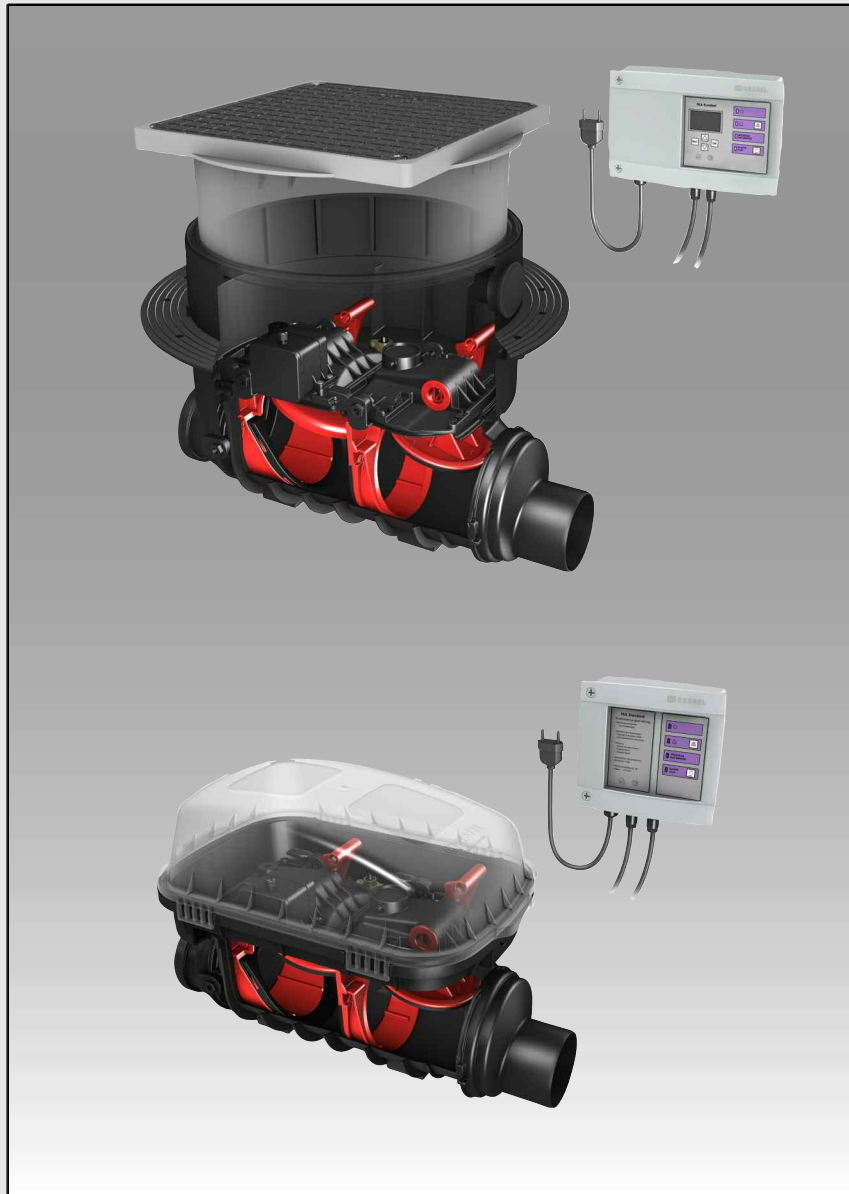


# ANLEITUNG FÜR EINBAU, BEDIENUNG UND WARTUNG

## KESSEL - Fäkalien-Rückstauautomat *Staufix FKA Standard/Komfort*

für fäkalienhaltiges Abwasser

	Seite 1-16
	Page 17-32
	Pag. 33-48
	Page 49-64
	Strona 65-80
	Pagina 81-96



### Produktvorteile

- Für fäkalienhaltiges Abwasser
- Einfacher Einbau in durchgehende Rohrleitungen
- Betriebssicherheit auch bei Stromausfall
- Bei Rückstau automatische Verriegelung
- Einfaches Auswechseln von Verschleißteilen
- Integrierter Einfachrückstauverschluss für stromlosen Betrieb während der Bauphase
- Optimale Rohrreinigung
- Freier Rohrquerschnitt
- Einfache Wartung - ohne Werkzeug
- Nachrüstbarkeit
- Steckerfertiges Schaltgerät
- Schaltgerät mit Displayanzeige (Komfort)

DIN EN 13564 Typ 3 F

Wartungspflichtige Anlage  
nach DIN EN 13564



Installation     Inbetriebnahme     Einweisung  
der Anlage wurde durchgeführt von Ihrem Fachbetrieb:

Name/Unterschrift

Datum

Ort

Stempel Fachbetrieb

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Sicherheitshinweise</b>	.....	Seite	2
<b>2. Allgemein</b>	2.1 Verwendung .....	Seite	3
	2.2 Lieferumfang .....	Seite	3
	2.3 Vorgehen zur Installation .....	Seite	3
<b>3. Einbau</b>	3.1 Einbau in die Bodenplatte .....	Seite	4
	3.2 Vertiefter Einbau in die Bodenplatte .....	Seite	5
	3.3 Einbau in eine freiliegende Abwasserleitung .....	Seite	5
	3.4 Einbau in drückendes Wasser .....	Seite	5
<b>4. Inspektion und Wartung</b>	4.1 Inspektion .....	Seite	7
	4.2 Wartung .....	Seite	7
	4.2.1 Montage des Verriegelungsdeckels .....	Seite	8
	4.3 Funktionsprüfung nach DIN EN 13564 .....	Seite	8
	4.4 Prüfung der optischen Sonde .....	Seite	8
	4.5 Funktion des Notverschlusses .....	Seite	9
<b>5. Gewährleistung</b>	.....	Seite	9
<b>6. Ersatzteile</b>	.....	Seite	10
<b>7. Übergabeprotokoll Einbauer</b>	.....	Seite	11
<b>8. Übergabeprotokoll Unternehmen</b>	.....	Seite	13

Inspektions- und Wartungskarte

beiliegend

## 1. Sicherheitshinweise

**Sehr geehrter Kunde, bevor Sie den KESSEL-Fäkalien-Rückstauautomaten *Staufix FKA* in Betrieb nehmen bitten wir Sie, die Bedienungsanleitung sorgfältig durchzulesen und zu befolgen!**

Prüfen Sie bitte sofort, ob die Anlage unbeschädigt bei Ihnen angekommen ist. Im Falle eines Transportschadens beachten Sie bitte die Anweisungen im Kap. 11 „Gewährleistung“.

### 1. Sicherheitshinweise:

Bei der Installation, Betrieb, Wartung oder Reparatur der Anlage sind die Unfallverhütungsvorschriften, die in Frage kommenden DIN- und VDE-Normen und -Richtlinien, sowie die Vorschriften der örtlichen Energie-versorgungsunternehmen zu beachten!

Die Anlage darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen betrieben werden.

Die Anlage enthält elektrische Spannungen und steuert drehende mechanische

Anlagenteile. Bei Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung können erheblicher Sachschaden, Körperverletzung oder gar tödliche Unfälle die Folge sein.



Vor allen Arbeiten an der Anlage ist diese sicher vom Netz zu trennen bzw. stromlos machen!

Es ist sicherzustellen, dass sich die Elektrokabel sowie alle elektrischen Einrichtungen der Anlage in einem einwandfreiem Zustand befinden. Bei Beschädigungen darf die Anlage auf keinen Fall in Betrieb genommen werden, bzw. ist umgehend abzustellen.

Zur Aufrechterhaltung der Betriebsfähigkeit ist die Anlage entsprechend DIN EN 13564 zu inspizieren und zu warten.

Wir empfehlen den Anschluss des beiliegenden Wartungsvertrages mit Ihrem Installateurunternehmen.

Bei anstehendem Rückstau oder bei Rückstaugefahr dürfen keinerlei Reparatur- oder Wartungsarbeiten durchgeführt werden.

Die Notverschlussklappe sowie der Notverschlusshebel müssen immer frei beweglich sein.

### **HINWEIS:**

**Die Vorschriften der VDE 0100, VDE 01107, IEC, bzw. der örtlichen EVU (Energie-Versorgungsunternehmen) sind zu beachten.**

**Das Schaltgerät darf nicht in explosionsgefährdeten Räumen installiert werden.**

**Für den Betrieb dieser Anlage sind diese und die Anleitung Nr. 010-845 gemeinsam zu verwenden!**

## 2. Allgemein

### 2.1 Verwendung

Der KESSEL-*Staufix FKA* (Fäkalien-Rückstauautomat) nach DIN EN 13564 Typ 3 ist für durchgehende Abwasserleitungen bestimmt, an die Schmutzwasserleitungen sowie auch WC- und Urinalanlagen angeschlossen sind. Der Rückstauverschluss verhindert das Zurückfließen des Abwassers bei Rückstau. Er ist stets in betriebsfähigem Zustand zu halten und muss jederzeit gut zugänglich sein. Der motorisch angetriebene Betriebsverschluss sowie der Notverschluss, der mit einem Handhebel betätigt wird, sind im rückstaufreien Betrieb geöffnet. Durch die optische Sonde wird der Betriebsverschluss bei Rückstau automatisch geschlossen. Wenn kein Rückstau mehr vorliegt, öffnet die motorische Rückstauklappe automatisch. Mit dem Notverschluss kann die Abwasserleitung durch Handbetätigung verschlossen und geöffnet werden.

Zusätzlich kann über die „Neutral“-Stellung des Notverschluss-Hebels (Auslieferungszustand) die zugehörige Klappe ablaufseitig als Einfachrückstau-Verschluss betrieben werden, damit schon während der Bauphase bei eingebautem Rückstauverschluss aber fehlender Stromversorgung die notwendige Rückstausicherheit gegeben ist.

Für die Entwässerungsanlage und damit auch für den Rückstauverschluss ist die DIN EN 12056, sowie die DIN EN 13564 zu beachten.

### 2.2 Lieferumfang

Der Lieferumfang des KESSEL-*Staufix FKA* besteht aus dem Grundkörper mit Betriebs- und Notverschluss, einer Einbau- und Bedienungsanleitung (010-842) und den Elektropaketen und einem Prüftrichter für die Wartungsarbeiten (bitte sorgfältig aufbewahren).

Die Elektropakete bestehen aus

1. dem Antriebsmotor für den Betriebsverschluss und der optischen Sonde
2. einem Schaltgerät (Netzanschluß 230 V, 50 Hz, Schutzart IP 54) mit Batteriepufferung (2 x 9 V) für Betriebssicherheit von 2 h bei Stromausfall und einer Einbau- und Bedienungsanleitung für das Schaltgerät (010-845).

### 2.3 Vorgehen zur Installation

Während der Bauphase wird nur der Grundkörper gemäß Kapitel 3 eingebaut und angeschlossen. In der Regel kann nicht direkt mit dem anschließend durchzuführenden Elektroanschluss (Kapitel 4) und der nachfolgenden Inbetriebnahme (Kapitel 5) fortgefahren werden (Auslieferungszustand).

Bitte schließen Sie erst bei Inbetriebnahme des KESSEL-Rückstauautomaten *Staufix FKA* die elektrischen Anlagenkomponenten (Motor, Sonde und Schaltgerät) an. Bis dahin sind diese Anlagenkomponenten entsprechend trocken und sauber zu lagern.

Vor der Inbetriebnahme ist eine Funktionsprüfung gemäß Punkt 4.3 durchzuführen.

#### **In der Zeit zwischen Einbau und Inbetriebnahme sind folgende Einstellungen des Rückstauverschlusses möglich:**

A. Verriegelungsstellung (Bild 1, vollständig geschlossener Betriebs- und Notverschluss)

Die Handhebel von Betriebs- und Notverschluss sind in die entsprechende „Zu“-Stellung zu bringen. Der Rückstauverschluss fungiert als Rohrabspernung.

**Angeschlossene Ablaufstellen können nicht entwässert werden, sind aber mit den beiden Klappen doppelt vor Rückstau gesichert.**

B. Betriebsstellung (Bild 2, vollständig geöffneter Betriebs- und Notverschluss)

Die Handhebel von Betriebs- und Notverschluss sind in die entsprechende „Auf“-Stellung zu bringen. Der Rückstauverschluss übt keine Funktion in der Abflusleitung aus.

**Angeschlossene Ablaufstellen sind nicht vor Rückstau gesichert, können aber entwässert werden.**

C. Bauzeitstellung (Bild 3, teilweise geöffneter Betriebs- und Notverschluss)

Der Handhebel des Betriebsverschlusses ist in die „Auf“-Stellung und der Notverschluss in die „Neutral“-Stellung zu bringen. In dieser „Neutral“-Stellung fungiert die Klappe des Notverschlusses als Einfach-Rückstau für fäkalienfreies Abwasser. Die Klappe des Betriebsverschlusses übt keine Funktion aus.

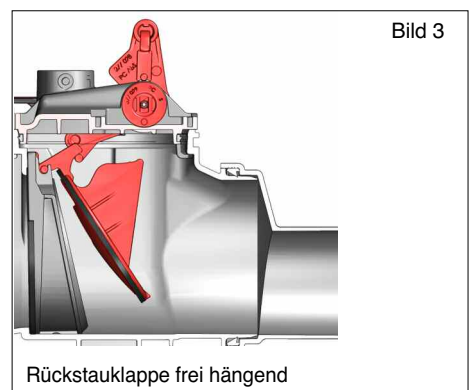
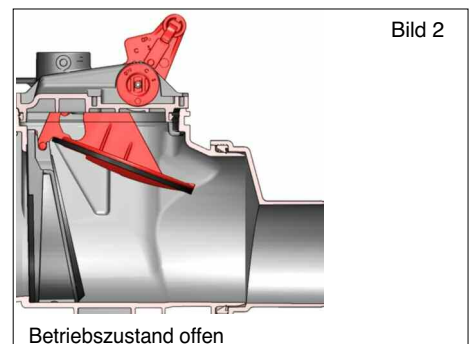
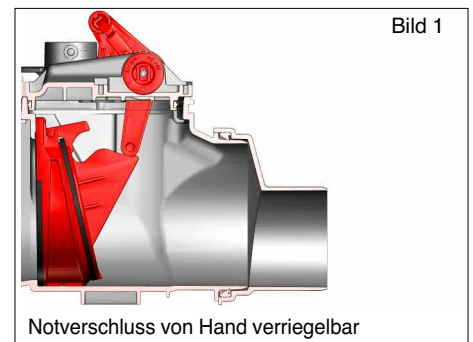
#### **Angeschlossene Ablaufstellen können entwässert werden und sind vor Rückstau gesichert.**

Bis zur ordentlichen Inbetriebnahme empfehlen wir folgende Einstellungen des Rückstauverschlusses:

► Betriebs- und Notverschluss sind gemäß Punkt A vollständig zu verschließen, wenn ausgeschlossen ist, dass die angeschlossenen Ablaufstellen nach dem Einbau bis zur Inbetriebnahme genützt werden.

► Betriebs- und Notverschluss sind gemäß Punkt C teilweise zu öffnen, wenn die angeschlossenen Ablaufstellen zwischen dem Einbau und der vollständigen Inbetriebnahme nutzbar sein sollen.

► Allerdings ist zu beachten, dass die Dichtheit der Klappe des Notverschlusses nur dann gewährleistet ist, wenn in dieser Zeit kein Schmutzwasser mit groben Verschmutzungen bzw. fäkalienfreies Abwasser eingeleitet wird.



# 3. Einbau

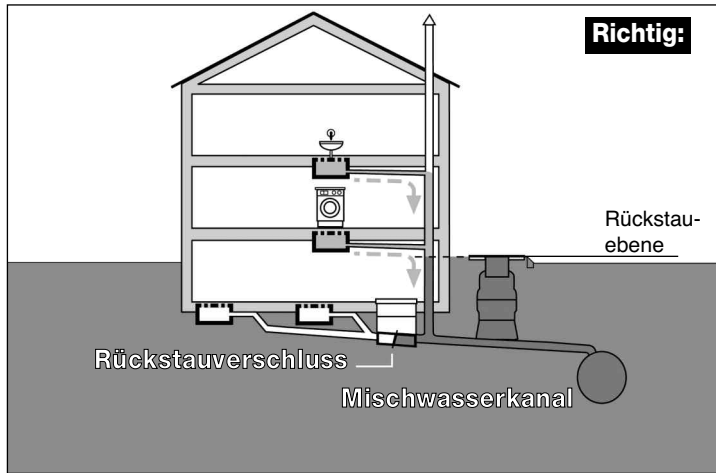
## Allgemeine Hinweise zum Einbau von Rückstausicherungen

Es ist nach DIN EN 12056 nicht zulässig, alle Ablaufstellen eines Gebäudes - auch die oberhalb der Rückstauenebene (Straßenober-

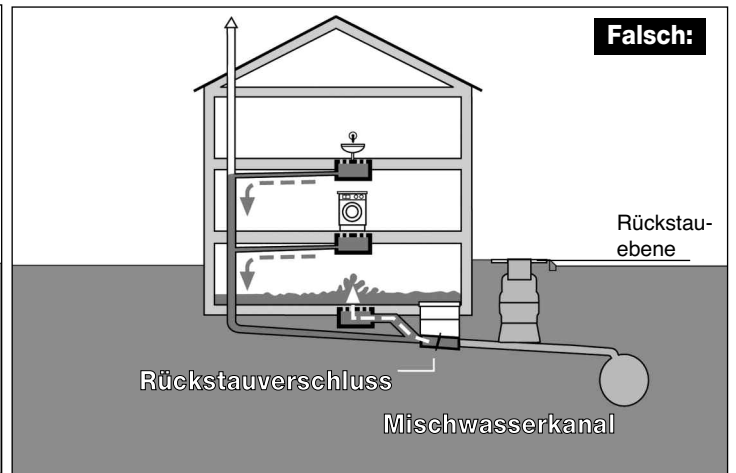
kante) - über Rückstauverschlüsse abzuschließen, da beim geschlossenen Rückstauverschluss das Abwasser von oben nicht mehr in den Kanal abfließen kann, sondern nach dem Prinzip der kommunizierenden Röhren

zuerst aus den am tiefsten installierten Ablaufstellen unterhalb der Rückstauenebene (i.a.R. Kellerräume) tritt und damit den Keller überflutet.

### Einbau eines Rückstauverschlusses an der richtigen Stelle



### Einbau eines Rückstauverschlusses an der falschen Stelle



Nur Ablaufstellen unterhalb der Rückstauenebene dürfen gegen Rückstau gesichert werden. Alle Ablaufstellen oberhalb der Rückstauenebene sind mit freiem Gefälle am Rückstauverschluss vorbei dem Kanal zuzuleiten. **Konsequenz:** Getrennte Leitungsführung.

Häusliches Abwasser oberhalb der Rückstauenebene kann somit in der Falleitung maximal bis Höhe Straßenoberkante stehen und nicht den Keller überfluten. Regenwasser ist grundsätzlich nicht über Rückstausicherungen abzuführen.

### Bitte beachten Sie:

Grundsätzlich ist beim Verlegen der Grundleitungen die DIN EN 12056 zu beachten! Darüberhinaus ist eine Beruhigungsstrecke vor und hinter dem FKA (mind. 1m) einzuhalten. Mit dem Einbau des Rückstauverschlusses ist stets der Elektroanschluss gemäß Kapitel 4 vorzusehen. Bei der Montage des Rückstauautomaten ist auf ausreichend Abstand zur Wand für Wartungsarbeiten zu achten.

### 3.1 KESSEL-Staufix FKA zum Einbau in die Bodenplatte

(Best.Nr. 83100 S/X, 83125 S/X, 83150 S/X, 83200 S/X bzw. Komfort: Best.-Nr. 84100 S/X, 84125 S/X, 84150 S/X, 84200 S/X)

Der Grundkörper des KESSEL-Staufix FKA ist waagrecht auszurichten (Abb. 1).

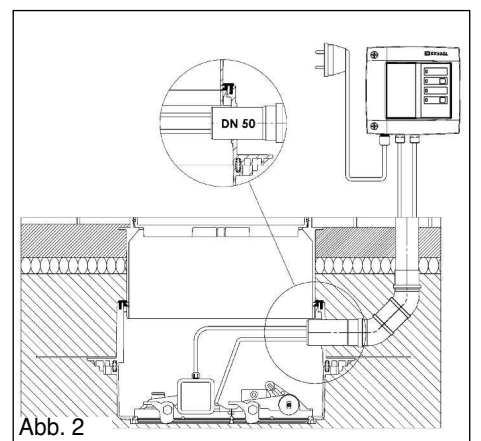
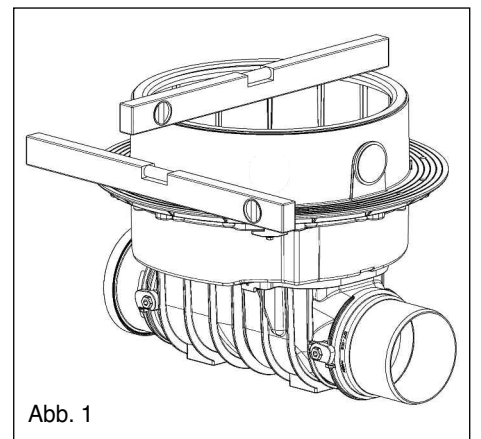
Für den Anschluss der elektrischen Leitungen von Sonde und Antriebsmotor ist bauseits ein Kabelleerrohr (mind. DN 50, KESSEL empfiehlt 2 x 45°-Bögen) bis mind. auf Fertigfußbodenhöhe (siehe Abb. 2) zu verlegen und in die Kabeldurchführung im Zwischenstück des KESSEL-Staufix FKA einzuführen. Die beiliegende Profil-Lippendichtung in die Nut des Zwischenstückes einlegen und einfetten. Anschließend das Aufsatzstück montieren (Abb. 3). Durch das tele-

skopische Aufsatzstück kann der KESSEL-Staufix FKA stufenlos an die vorhandene Einbautiefe angepasst werden. Bodenneigungen bis zu 5° können ausgeglichen werden. Durch Drehen des Aufsatzstückes ist eine Ausrichtung der Abdeckung beispielsweise an das Fliesenraster möglich (siehe Abb. 4). Nach dem Einjustieren Sitz der Dichtung kontrollieren.

### ACHTUNG:

Zum Erreichen der minimalen Einbautiefe ist das Aufsatzstück auf das erforderliche Maß zu kürzen. Nach der endgültigen Ausrichtung des Aufsatzstückes muss gegebenenfalls im Bereich der Kabeldurchführung eine Aussparung angebracht werden, um bei späteren Inspektionen das Kabel wieder herausziehen zu können (siehe Abb. 5).

Die Lippendichtung muss in der Abdeckplatte angebracht werden. Dabei ist zu beachten, dass Dichtlippe und Zentriernase bei der Montage nach oben schauen. Die Zentriernase ist in die Aussparung einzulegen und einzufetten (siehe Abb. 6). Beim Einbau ist darauf zu achten, dass die Aggregate im Schacht nicht durch Baumaterial in der Funktion beeinträchtigt werden.



# 3. Einbau

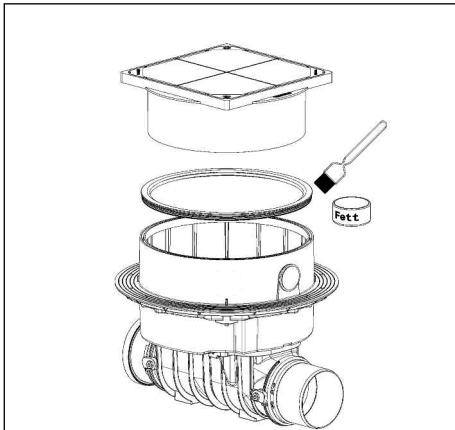


Abb. 3

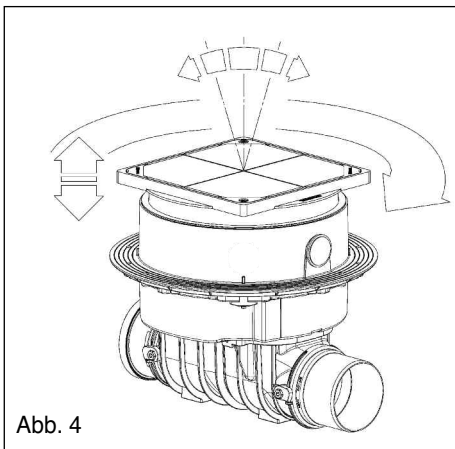


Abb. 4

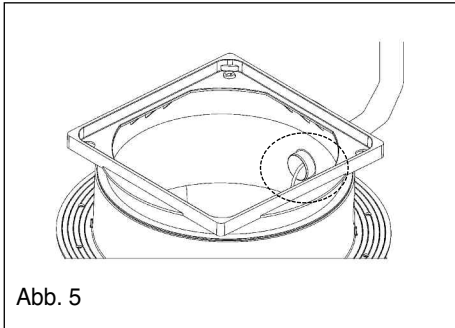


Abb. 5

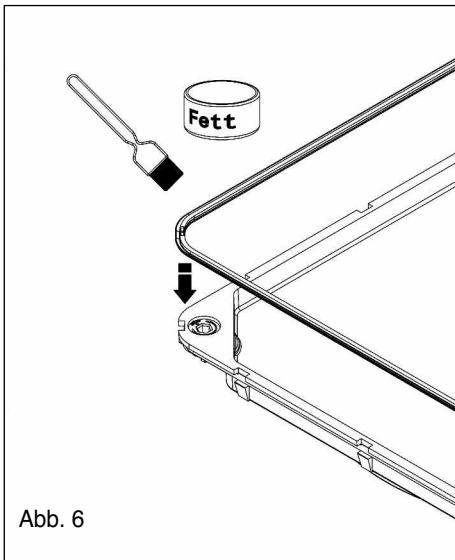


Abb. 6

### Einbau von Abdeckungen mit wählbarer Oberfläche (Fliesenhöhe max. 15 mm inkl. Fliesenkleber)

Bei den Abdeckungen mit wählbarer Oberfläche besteht die Möglichkeit, bauseits Fliesen oder Natursteine in die Abdeckung zu verlegen und sie damit an den Bodenbelag des Raumes anzupassen. Zur Verlegung von Fliesen eignen sich Produkte z. B. von PCI, Schomburg, Deitermann. Um eine problemlose Verarbeitung und Haftung zu erzielen, empfehlen wir folgende Vorgehensweise:

#### Verlegen von Fliesen:

- a) Grundierung der Abdeckplatte z. B. mit PCI-Flächengrund 303. Nach entsprechender Ablüfzeit Verlegung der Fliesen mit Silikon. Diese Verlegung ist vor allem bei dünneren Fliesen geeignet, da eine Aufspachtelung auf die erforderliche Höhe durchgeführt werden kann.
- b) Verlegen der Fliesen z. B. mit PCI-Silcoferm S (selbsthaftendes Silikon). Damit kann gerade für dickere Fliesen ein dünnes Kleberbett realisiert werden.

#### Verlegen von Naturstein:

(Marmor, Granit, Agglomarmor):

- a) Grundierung der Abdeckplatte z. B. mit PCI-Flächengrund 303. Verlegung der Natursteinplatten z. B. mit PCI-Carralit.
- b) Verlegung der Natursteinplatten z. B. mit PCI-Carraferm (spezielles Natursteinsilikon). Anwendungsbereiche analog zu „Verlegen von Fliesen“.

### 3.2 Vertiefter Einbau in die Bodenplatte (Best.Nr. 83071)

Beim Einbau in drückendes Wasser ist Kapitel 3.4 zu beachten.

Je nach Einbautiefe können ein oder zwei Verlängerungsstücke zwischen Aufsatz- und Zwischenstück eingesetzt werden. Die jeweiligen Dichtungen sind entsprechend einzufetten. Das Aufsatzstück ist beim Einstecken in das Verlängerungsstück auf das erforderliche Maß zu kürzen.

#### Achtung!

Beim Einbau von mehr als zwei Zwischenstücken ist die Zugänglichkeit für Wartungsarbeiten am FKA nicht mehr gewährleistet.

### 3.3 Zum Einbau in eine freiliegende Abwasserleitung

(Best.Nr. 83100, 83125, 83150, 83200 bzw. Komfort: Best.Nr. 84100, 84125, 84150, 84200)

Die Ausführung zur freien Aufstellung wird mit einer Schutzhaube ausgeliefert, um nach der Inbetriebnahme eine Beschädigung der Bauteile zu verhindern. Zum Abnehmen der Schutzhaube ist gleichzeitig an beiden Klemmen einer Seite leicht zu ziehen. Vor Demontage des schwarzen Unterteiles der Schutzhaube sind Zu- und Ablaufdeckel zu entfernen.

### 3.4 Einbau in drückendes Wasser

Ist der Einbau in drückendem Wasser, dient der Flansch als erforderliche Abdichtungsebene für eine weiße oder schwarze Wanne (siehe Abbildung). Dazu wird zwischen dem Gegenflansch aus Kunststoff und dem am Grundkörper integriertem Pressdichtungsflansch eine Dichtungsbahn eingeklemmt und mit den beiliegenden Schrauben verschraubt. Als Dichtungsbahn kann die bauseits verwendete Dichtfolie verwendet werden.

Bei Einbau in eine wasserdichte weiße Wanne bietet KESSEL zusätzlich eine passende Dichtungsbahn aus Naturkautschuk NK/SBR an, bei welcher die Bohrungen zum Verschrauben bereits ausgestanzt sind (siehe Abb. 7). Falls es notwendig ist, die wasserdichte Betonwanne beispielsweise für den Anschluss von Zuläufen, Kabelleerrohren, usw. zu durchbrechen, sind auch diese Durchdringungen wasserundurchlässig herzustellen.

Die maximale Grundwasserbeständigkeit beträgt 2 m.

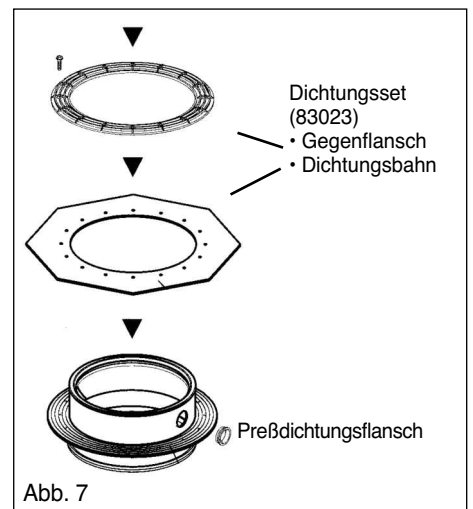
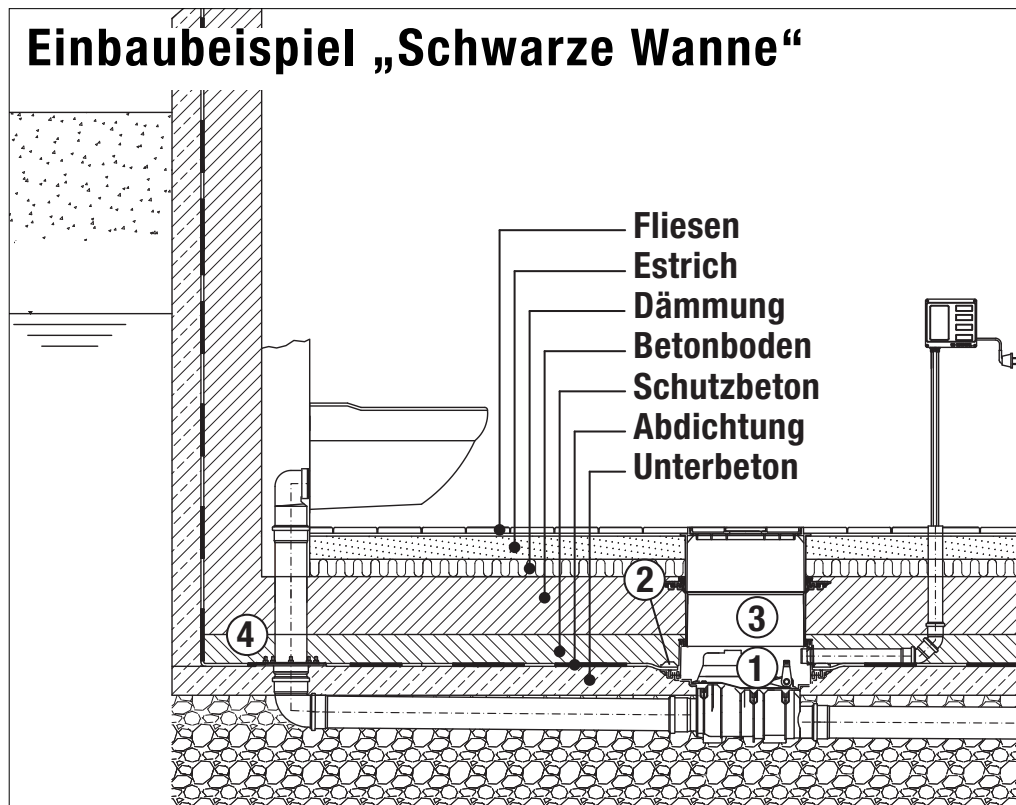


Abb. 7

## 3. Einbau

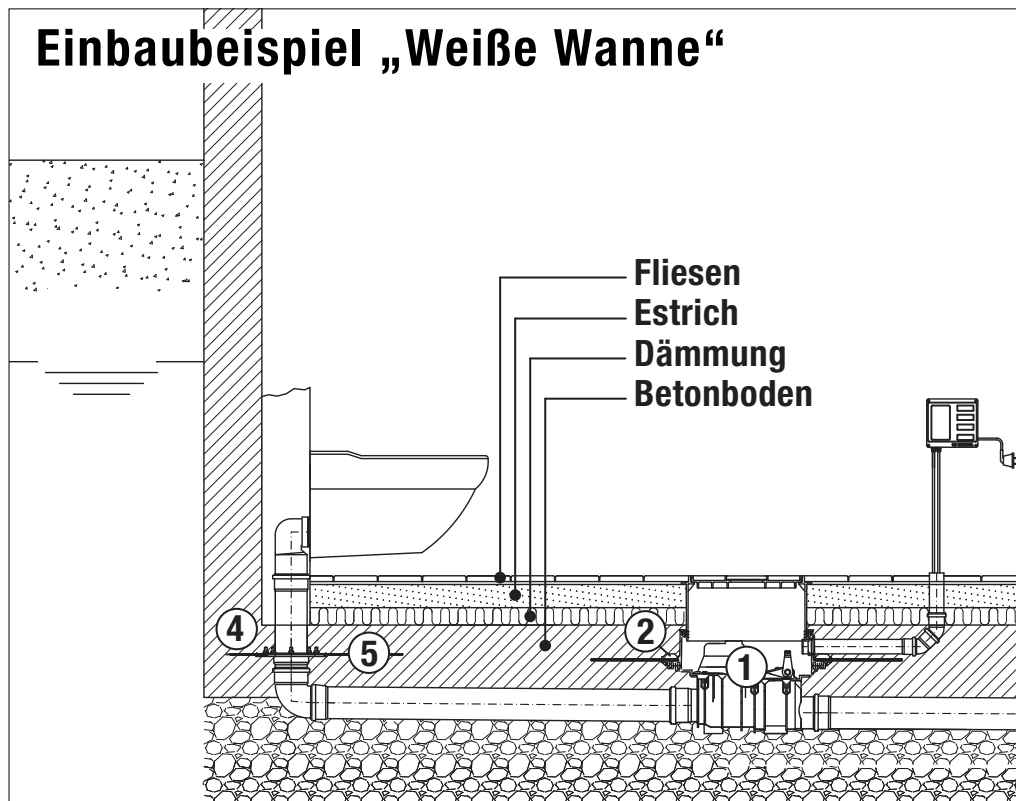
Prinzipdarstellung (Bsp. *Pumpfix F*)



- ① *KESSEL-Pumpfix F, Staufix FKA, Staufix SWA, Controllfix*
- ② Dichtungsset Art.-Nr. 83023
- ③ Verlängerungsstück Art.-Nr. 83071
- ④ Zwischenstück DN 100 mit Pressdichtungsflansch aus Edelstahl Art.-Nr. 27198
- ⑤ Elastomere Sperrbahn Art.-Nr. 27159

**Einbau mit Verlängerungsstück (Best.Nr. 83071).**

Mit dem Verlängerungsstück (aus Wartungsgründen sind höchstens 2 Verlängerungsstücke in einem Verbau zu verwenden) ist die Flanschhöhe individuell einstellbar. Das Aufsatzstück ist ggf. auf die erforderliche Höhe zu kürzen.



## 4. Inspektion und Wartung

### 4.1 Inspektion

Der Rückstauverschluss ist einmal monatlich vom Betreiber oder dessen Beauftragten zu inspizieren.

Dabei ist folgendes durchzuführen:

- Prüftaste zur Funktionsprüfung des Betriebsverschlusses drücken
- mehrmaliges Betätigen des Notverschlusses durch schließen und öffnen.

**Bitte beachten Sie**, dass nach Beendigung der Inspektion der Notverschluss geöffnet sein muss!

### 4.2 Wartung (Abb. 9-12)

Beiliegende Inspektions- und Wartungskarte ist in unmittelbarer Nähe des *Staufix FKA* anzubringen (DIN 1986-3).

**Achtung: Keine Gewährleistung bei unzureichender Wartung!**

Der Rückstauverschluss muss mindestens halbjährlich durch einen Fachbetrieb gewartet werden. Während der Wartung darf der Rückstauverschluss nicht mit Abwasser beaufschlagt werden; eine Rückstaugefahr muss ausgeschlossen sein.

Dabei ist folgendes durchzuführen:

- ① Entfernen von Schmutz und Ablagerungen
- ② Prüfen von Dichtungen und Dichtflächen auf einwandfreien Zustand; ggf. Austausch der Dichtungen (siehe Abb. 9-11)
- ② Kontrolle der Mechanik der beweglichen Abdichtorgane, ggf. Nachfetten
- ③ Feststellen der Dichtheit des Betriebsverschlusses durch eine Funktionsprüfung (siehe Kap. 4.3)
- ④ Prüfung und Reinigung der elektrischen Sonde (siehe Punkt 4.4)
- ⑤ Prüfung des richtigen Verbaues Einschiebeteile, Klappen (Abb. 11a,b,c)

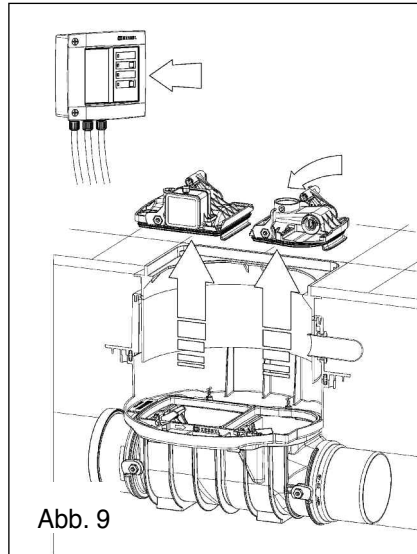


Abb. 9

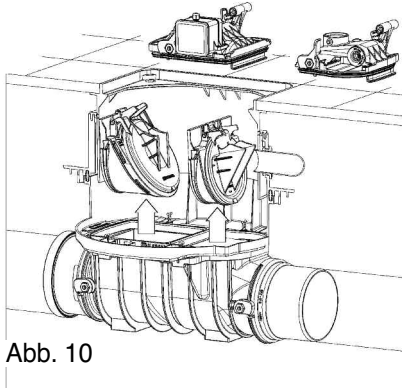


Abb. 10

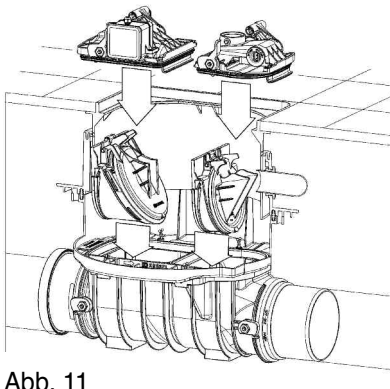
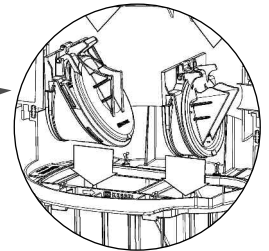


Abb. 11

- a) Betriebsverschluss mit Prüftaste schließen. Notverschluss mit Handhebel verschließen.
- b) Deckel entfernen

**Gleitmittel verwenden!**



- a) Einschiebeteile herausziehen
- b) Alle Teile reinigen
- c) Dichtungen überprüfen

- a) Dichtungen der Einschiebeteile außen sowie Führungsteil der Klappenverschlüsse mit Gleitmittel (z. B. Armaturenfett) einstreichen
- b) Einschiebeteile exakt einsetzen
- c) Deckelmontage 4.2.2 beachten (siehe Seite 13)
- d) Funktionsprüfung entspr. 4.3 durchführen.

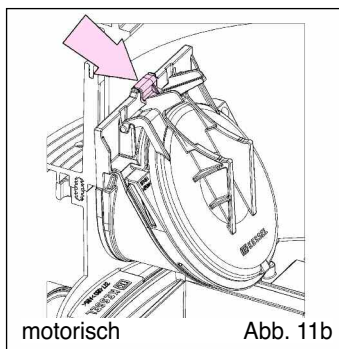


Abb. 11b

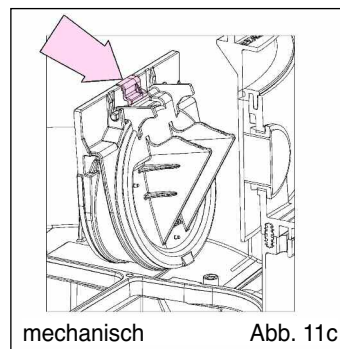


Abb. 11c

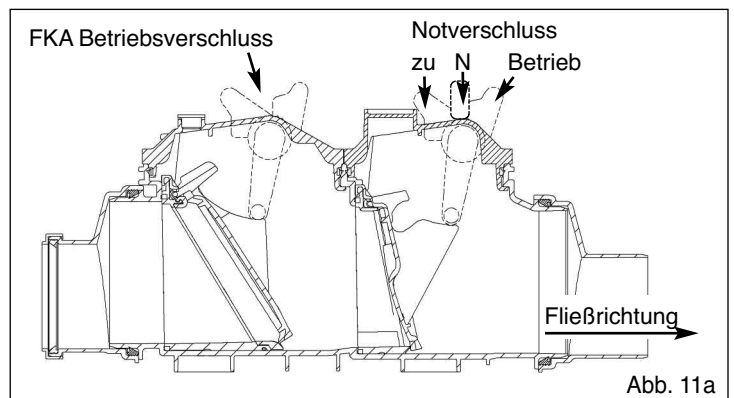


Abb. 11a

## 4. Inspektion und Wartung

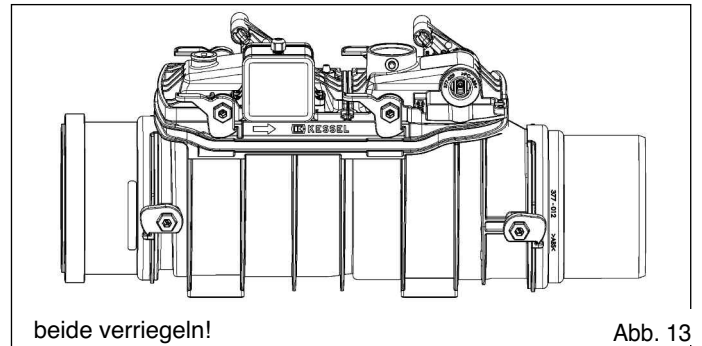
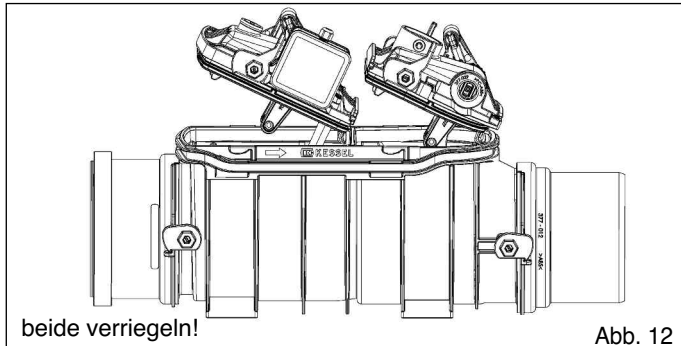
### 4.2.1 Montage der beiden Deckel

(siehe Abb. 12, 13)

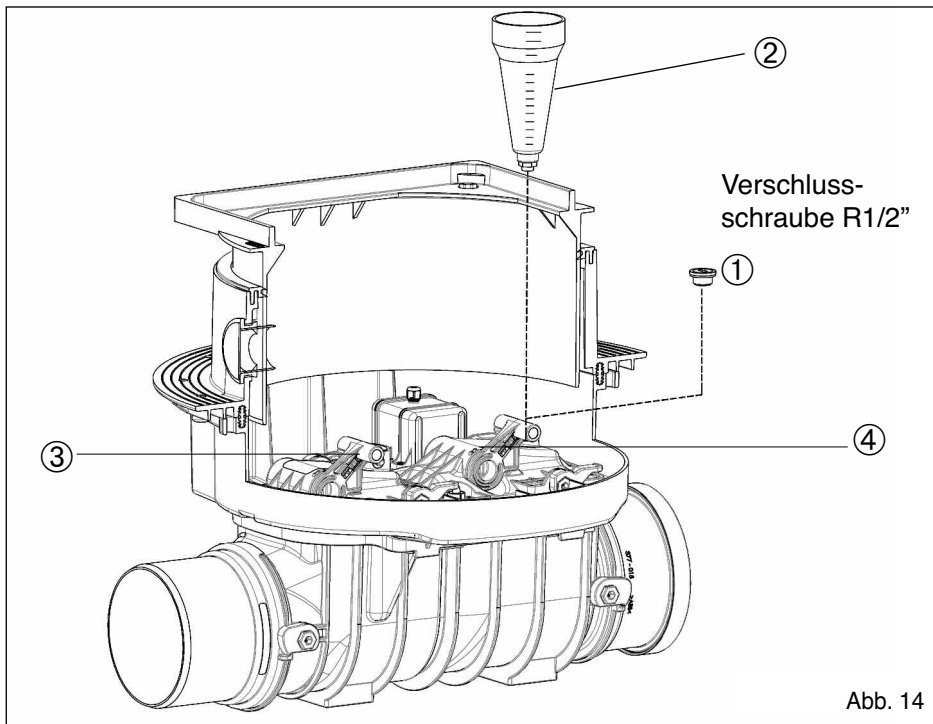
Deckel je auf einer Seite einführen, die andere Seite nach unten drücken und mit Verriegelungshebeln verschliessen.

### Achtung:

- Bei der Demontage der Deckel die Verriegelungshebel ganz öffnen. Damit wird die Hebefunktion der Hebel genutzt.  
→ Bei der Montage der Deckel müssen die Verriegelungshebel senkrecht stehen.
- Bei der Montage der Deckel müssen die roten "Klappenhebel" bzw. die Motorklappenstellung immer auf "Zu" stehen



### 4.3 Funktionsprüfung nach DIN EN13564



Betriebsverschluss (4) mittels Prüftaste schließen. Den Notverschluss (3) mit dem Handhebel verschließen.

Die Verschlusschraube R $\frac{1}{2}$ " (1) vom Deckel entfernen und den Trichter (2) anschrauben.

Klarwasser einfüllen, bis eine Prüfdruckhöhe von mindestens 10 cm erreicht ist.

Die Wasserspiegelhöhe (= Prüfdruckhöhe) im Trichter ist 10 Minuten zu beobachten und gegebenenfalls durch Nachfüllen auf der ursprünglichen Höhe

zu halten. Der Rückstauverschluss gilt als dicht, wenn in dieser Zeit nicht mehr als 500 ccm Wasser nachgefüllt werden muss.

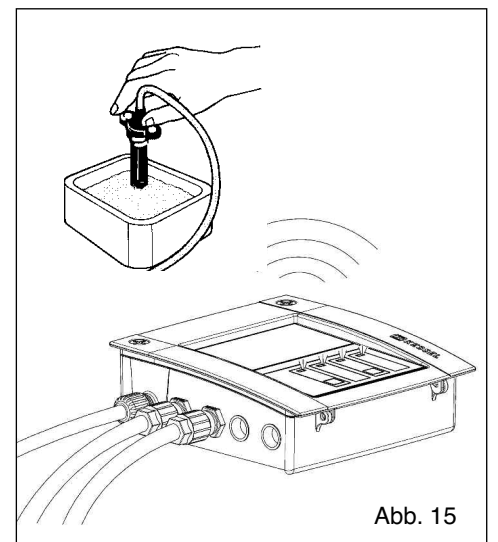
Nach der Prüfung den Notverschluss (3) wieder öffnen. Den Trichter (2) entfernen und die Verschlusschraube (1) mit dem Dichtring in den Deckel einschrauben. Den Betriebsverschluss (4) mit der Prüftaste wieder öffnen.

### 4.4 Prüfung der optischen Sonde (Abb. 15)

Schrauben entfernen. Die Sonde aus dem Deckel ziehen. Die Sonde in Wasser eintauchen. Der Betriebsverschluss muss schließen, die optische und akustische Warneinrichtung muß ansprechen. Sobald die Sonde aus dem Wasser genommen wird, muss der Betriebsverschluss öffnen und das optische und akustische Signal erlöschen.

Die Sonde mit der Dichtung in den Deckel einschieben und mit den Schrauben befestigen.

**Achtung:** Nach jeder Wartung mit der "Prüfen"-Taste auf volle Funktionalität prüfen. Beide Klappen prüfen, sie müssen beide auf betriebsbereiten Zustand gestellt sein.





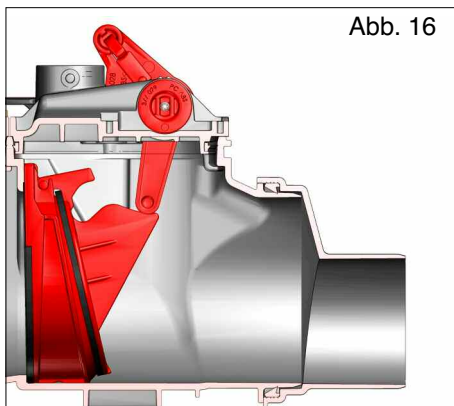
## 4. Inspektion und Wartung

### 4.5 Funktion des Notverschlusses

Verriegelungsstellung (Abb. 16, vollständig geschlossener Notverschluss): Der Handhebel des Notverschlusses ist in die entsprechende ZU-Stellung zu bringen. Der Rückstauverschluss fungiert als Rohrabspernung. Diese Funktion gilt nur als Absicherung vor Rückstau bei längeren Abwesenheiten (z. B. Urlaub).

**Nach Rückkehr ist der Notverschluss umgehend wieder zu entriegeln, da sonst die Abwasserentsorgung nicht stattfinden kann.**

**Dabei ist darauf zu achten, dass zu diesem Zeitpunkt kein Rückstau ansteht.**



Notverschluss von Hand verriegelbar

## 5. Gewährleistung

1. Ist eine Lieferung oder Leistung mangelhaft, so hat KESSEL nach Ihrer Wahl den Mangel durch Nachbesserung zu beseitigen oder eine mangelfreie Sache zu liefern. Schlägt die Nachbesserung zweimal fehl oder ist sie wirtschaftlich nicht vertretbar, so hat der Käufer/Auftraggeber das Recht, vom Vertrag zurückzutreten oder seine Zahlungspflicht entsprechend zu mindern. Die Feststellung von offensichtlichen Mängeln muss unverzüglich, bei nicht erkennbaren oder verdeckten Mängeln unverzüglich nach ihrer Erkennbarkeit schriftlich mitgeteilt werden. Für Nachbesserungen und Nachlieferungen haftet KESSEL in gleichem Umfang wie für den ursprünglichen Vertragsgegenstand. Für Neulieferungen beginnt die Gewährleistungsfrist neu zu laufen, jedoch nur im Umfang der Neulieferung.

Es wird nur für neu hergestellte Sachen eine Gewährleistung übernommen. Die Gewährleistungsfrist beträgt 24 Monate ab Auslieferung an unseren Vertragspartner. § 377 HGB findet weiterhin Anwendung.

Über die gesetzliche Regelung hinaus erhöht die KESSEL AG die Gewährleistungsfrist für Leichtflüssigkeitsabscheider, Fettabscheider, Schächte, Kleinkläranlagen und Regenwasserzisternen auf 20 Jahre bezüglich Behälter. Dies bezieht sich auf die Dichtheit, Gebrauchstauglichkeit und statische Sicherheit.

Voraussetzung hierfür ist eine fachmännische Montage sowie ein bestimmungsgemäßer Betrieb entsprechend den aktuell gültigen Einbau- und Bedienungsanleitungen und den gültigen Normen.

2. KESSEL stellt ausdrücklich klar, dass Verschleiß kein Mangel ist. Gleiches gilt für Fehler, die aufgrund mangelhafter Wartung auftreten.

**Hinweis:** Das Öffnen von versiegelten Komponenten oder Verschraubungen darf nur durch den Hersteller erfolgen. Andernfalls können Gewährleistungsansprüche ausgeschlossen sein.

Stand 01. 06. 2010

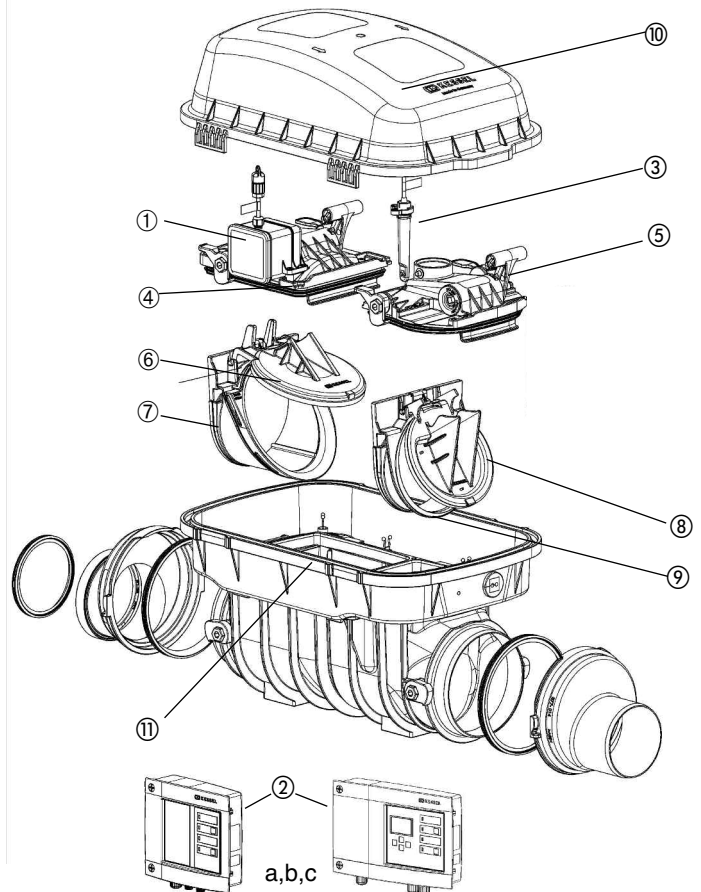
## 6. Ersatzteile

### FKA zum Einbau in die freiliegende Abwasserleitung

(Art.-Nr. 83100, 83125, 83150, 83200 bzw. Komfort: Art.Nr. 84100, 84125, 84150, 84200)

Alle Ersatzteile sind über den Fachbetrieb beziehbar.

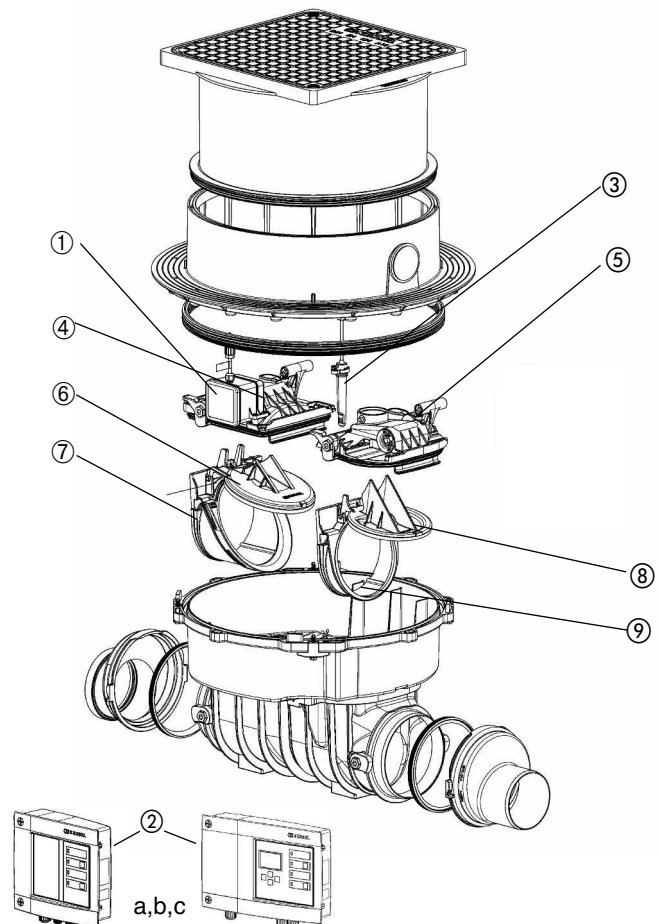
Bezeichnung	Art.-Nr.
① FKA-Antriebsmotor IP 68 (5 m Leitung)	80076
② FKA-Schaltgerät Standard IP 54	80073
FKA-Schaltgerät Komfort IP 54	80071
a) Zusatzplatine für potentialfreien Kontakt	80072
b) Fernsignalgeber 20m	20162
c) Batterie 9V (2 Stück erforderlich)	197-081
③ Optische Sonde IP 68 (5 m, inkl. Adaptern)	80888
④ FKA-Deckel Zulauf	80016
⑤ FKA-Deckel Auslauf	80017
⑥ Motorische Klappe	80038
⑦ Einschiebeteil für motorische Klappe	80039
⑧ Mechanische Klappe	80033
⑨ Einschiebeteil für mechanische Klappe	80034
⑩ Haube	83031
⑪ Übergangsstück	83032
Prüftrichter	70214
Dichtungsset (für Deckel Zulauf und Auslauf)	70318



### FKA zum Einbau in die Bodenplatte (Art.-Nr. 83 100S/X, 83 125S/X, 83 150 S/X, 83 200S/X bzw. Komfort: Art.-Nr. 84100 S/X, 84125 S/X, 84150 S/X, 84200 S/X)

Alle Ersatzteile sind über den Fachbetrieb beziehbar.

Bezeichnung	Art.-Nr.
① FKA-Antriebsmotor IP 68 (5 m Leitung)	80076
② FKA-Schaltgerät Standard IP 54	80073
FKA-Schaltgerät Komfort IP 54	80071
a) Zusatzplatine für potentialfreien Kontakt	80072
b) Fernsignalgeber 20m	20162
c) Batterie 9V (2 Stück erforderlich)	197-081
③ Optische Sonde IP 68 (5 m, inkl. Adaptern)	80888
④ FKA-Deckel Zulauf	80016
⑤ FKA-Deckel Auslauf	80017
⑥ Motorische Klappe	80038
⑦ Einschiebeteil für motorische Klappe	80039
⑧ Mechanische Klappe	80033
⑨ Einschiebeteil für mechanische Klappe	80034
Prüftrichter	70214
Dichtungsset (für Deckel Zulauf und Auslauf)	70318



# 7. Übergabeprotokoll

Typenbezeichnung\* \_\_\_\_\_

KESSEL-Bestellnummer\* \_\_\_\_\_

Fertigungsdatum\*  
(gemäß Typenschild/Rechnung) \_\_\_\_\_

Objektbezeichnung \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Telefon / Telefax \_\_\_\_\_

Bauherr \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Telefon / Telefax \_\_\_\_\_

Planer \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Telefon / Telefax \_\_\_\_\_

Ausführende Sanitärfirma \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Telefon / Telefax \_\_\_\_\_

KESSEL-Kommissions-Nr.: \_\_\_\_\_

Abnahmeberechtigter \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Telefon / Telefax \_\_\_\_\_

Anlagen-Betreiber \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Telefon / Telefax \_\_\_\_\_

Übergabeperson \_\_\_\_\_

Sonstige Anwesende / Sonstiges \_\_\_\_\_

Die aufgeführte Inbetriebnahme und Einweisung wurde im Beisein des Abnahmeberechtigten und des Anlagenbetreibers durchgeführt. Bitte Durchschrift ans Werk senden!

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Abnahmeberechtigter

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Anlagenbetreiber





## 8. Übergabeprotokoll für das einbauende Unternehmen

- Die Inbetriebnahme und Einweisung wurde im Beisein des Abnahmeberechtigten und des Anlagenbetreibers durchgeführt.
- Der Anlagenbetreiber/Abnahmeberechtigte wurde auf die Wartungspflicht des Produktes gemäß der beiliegenden Bedienungsanleitung hingewiesen.
- Die Inbetriebnahme und Einweisung wurde **nicht** durchgeführt

Dem Auftraggeber / Inbetriebnehmer wurden folgende Bauteile und/oder Produktkomponenten übergeben\*\*:

---

---

---

---

---

---

---

---

Die Inbetriebnahme und Einweisung wird durchgeführt durch (Firma, Adresse, Ansprechpartner, Tel.):

---

---

---

---

---

---

---

---

Die exakte Terminabstimmung der Inbetriebnahme/Einweisung wird durch den Anlagenbetreiber und Inbetriebnehmer durchgeführt.

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum

\_\_\_\_\_  
Unterschrift  
Abnahmeberechtigter

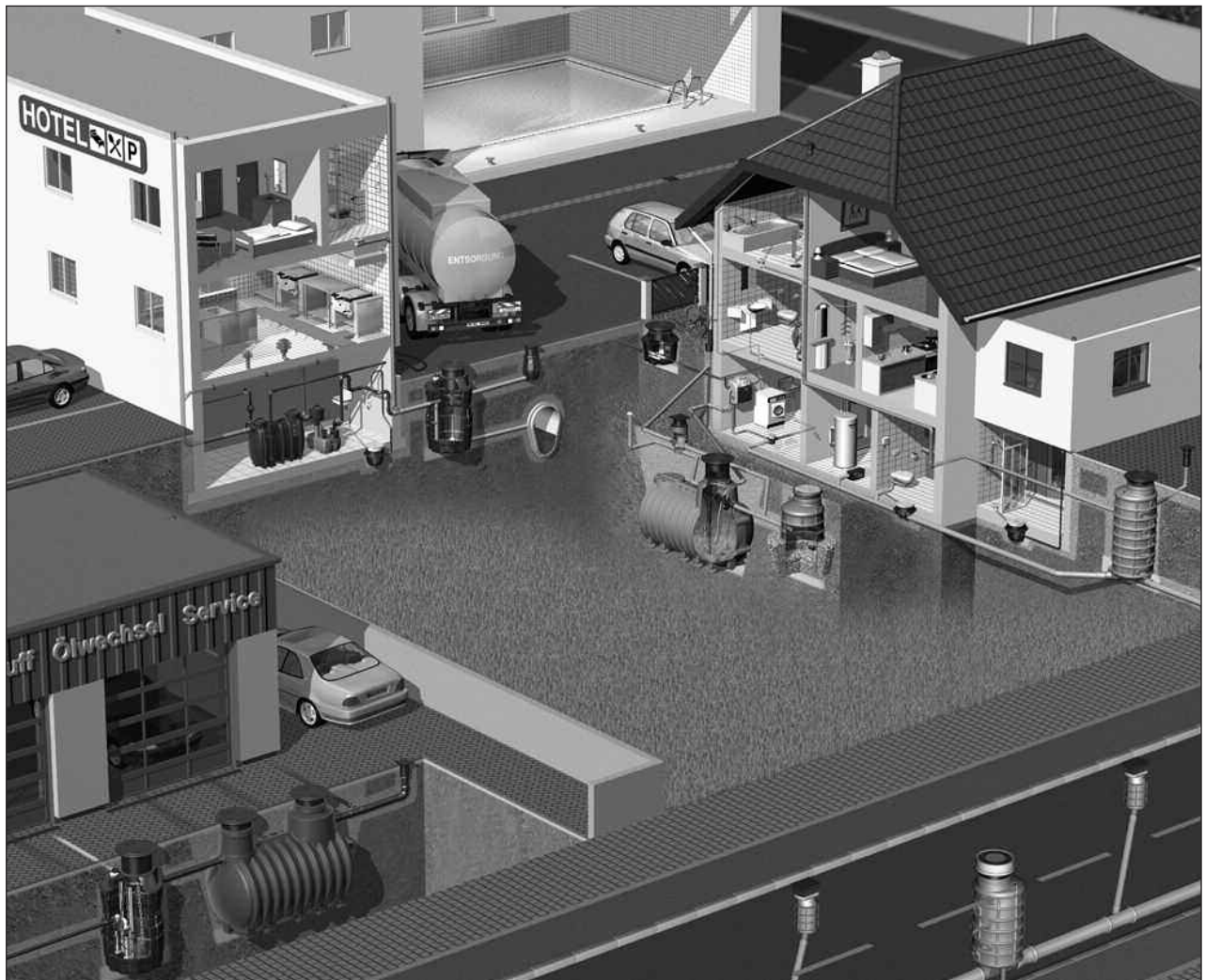
\_\_\_\_\_  
Unterschrift  
Anlagenbetreiber

\_\_\_\_\_  
Unterschrift  
einbauendes Unternehmen









- Rückstauverschlüsse
- Hebeanlagen
- Abläufe / Duschrinnen
- Kleinkläranlagen

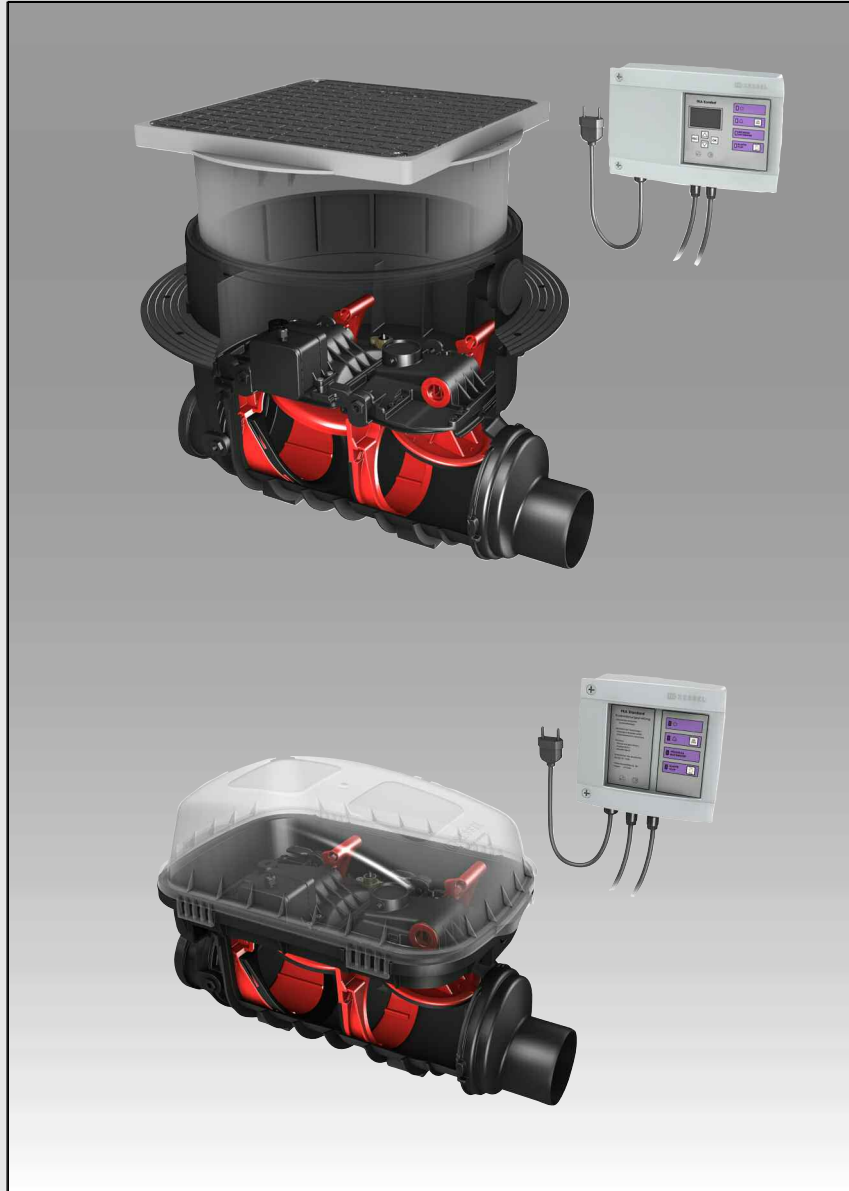
- Abscheider
  - Fettabscheider
  - Öl-/Benzin-/  
Koaleszenzabscheider
  - Stärkeabscheider
  - Sinkstoffabscheider



# INSTALLATION AND OPERATING MANUAL

## KESSEL - *Staufix FKA Standard/Comfort*

Backwater Valve for wastewater with or without raw sewage



### Product Advantages:

- For wastewater with or without sewage
- For installation in exposed or concrete slab piping
- Operational even during power outages
- Automatic backwater flap closure during backwater
- Staufix FKA also offer powerless backwater protection during the building phase (no power supply to building)
- Upgradable to KESSEL Pumpfix F backwater valve with integrated sewage pump
- Offers full channel wastewater passage
- Simple maintenance and service
- Available with control unit with display (Staufix FKA Comfort)

DIN EN 13564 Type 3

Product requires maintenance in accordance with DIN EN 13564



Installation     Commissioning     Training

This system was installed and commissioned by the following service company:

\_\_\_\_\_  
Name/Signature

\_\_\_\_\_  
Date

\_\_\_\_\_  
Location

\_\_\_\_\_  
Company Stamp

# Table of contents

<b>1. Safety instructions</b>	.....	Page	18
<b>2. General</b>	2.1 Application Staufix FKA .....	Page	19
	2.2 Contents of delivery .....	Page	19
	2.3 Pre-installation tips.....	Page	19
<b>3. Installation</b>	3.1 Concrete slab installation.....	Page	20
	3.2 Extended depth installation in concrete slab.....	Page	21
	3.3 Exposed pipe installation .....	Page	21
	3.4 Enstallation in moisture /Grondwater areas .....	Page	21
<b>4. Inspection and Maintenance</b>	4.1 Inspection .....	Page	23
	4.2 Maintenance .....	Page	23
	4.2.1 Assembly of lockable cover .....	Page	24
	4.3 Operational check according to DIN EN 13564 .....	Page	24
	4.4 Optical probe check .....	Page	24
	4.5 Emergency closure valve function .....	Page	25
<b>5. Warranty</b>	.....	Page	25
<b>6. Replacement parts</b>	.....	Page	26
<b>7. Commissioning Protocol for installer</b>	.....	Page	27
<b>8. Commissioning Protocol for installation company</b>	.....	Page	29

Service and maintenance card enclosed

## 1. Safety Instructions

**Dear Customer,**  
**Before installing and commissioning this KESSEL Staufix SWA or Control-fix®, please thoroughly read through this manual and follow all instructions!**

Please make sure that nothing was damaged during the shipment of this item. In case damage did occur during the shipment please go to Section 5 - Guarantee

### Safety Instructions

During the installation, operation and maintenance of this product, all applicable safety measures including the corresponding DIN and VDE norms and regulations as well as any local or national electrical safety precautions should be followed! This system should not be installed or operated in areas designated as explosion risk areas. This system operated on electrical currents and contains rotating mechanical parts. Not following all of the above safety regulations could result in

damage to the unit, injury or possible death to the operator.



Before and service, maintenance or repair work is done to the unit the power must be disconnected!

It should be checked and confirmed that electrical cables as well as all electrical systems are in perfect operating condition. If any of these parts are damaged the system should not be placed in operation. If the system is already in operation then it should be disconnected from the power source and no longer operated. In order to insure proper condition and operation of the system, it should be inspected and maintained according to DIN EN 13564.

We recommend that a service and maintenance contract is signed by a professional licensed service company.

During backwater or potential backwater conditions no service or maintenance is to be conducted on the system.

The backwater flaps as well as the emergency backwater flap closure lever should always have freely moveable and not be blocked or obstructed in anyway.

### Note:

**VDE 0100, VDE 01107, IEC and local EVU regulations (regulations of local supplier) should be observed and followed.**

**The control unit should not be installed or operated in areas designated as explosion risk areas.**

**The operator of this system should follow all instruction in this manual as well as manual number 010-845!**

## 2. General

### 2.1 Application

The KESSEL Staufix SWA backwater valve, designated as a DIN EN 13564 Type 3 backwater valve, is designed to be installed in wastewater drainage pipes with or without raw sewage (WC connection). The backwater valve prevents wastewater from backing up the drainage pipe during backwater / flooding. The FKA should be kept in good operating condition and should be accessible at all times. During normal operating conditions, the motorized backwater flap as well as the manually lockable backwater flap are in the open position. The system is equipped with an optical probe that is automatically closed when backwater is detected. When the backwater occurrence is over, the motorized flap opens itself automatically. The system is also equipped with a second backwater flap that can be manually closed and locked using the manual closure and locking lever.

In addition, the manually operated backwater flap offers a 'neutral' position (the unit is shipped with the flap in the 'neutral' position). During the construction phase, the installed Staufix FKA offers backwater protection with the manually operated flap which is in the free hanging position – this protection is offered even before the system is connected to electrical power. DIN EN 12056 and DIN EN 13564 should be followed which regulated the drainage of building and use of backwater valves..

### 2.2 Contents of Delivery

The Staufix FKA delivery consists of a body / housing with cover including the emergency closure lever (closure lever not included with a Controlfix®), and installation and operating manual (Article Number 010-842), a see-thru test funnel as well as an Electrical package (separate box containing the electrical parts of the system). Please carefully store this additional accessories before they are installed to the system.

The electrical package consists of:

1. The optical probe as well as the motor which operates the motorized backwater flap.
2. A control unit (230 V, 50 Hz, Protection Class IP 54) with back up battery feature (twin 9-volt batteries) – this offers an additional 2 hours of operation in the case of a power outage. Also included is the installation and operational manual for the control unit (art.- nr.010-845).

### 2.3 Pre-installation tips

During the building's construction phase only the body of the system will be installed and connected to the building's drainage pipe (as discussed in Section 3). Normally at this time power is not available in the building meaning the Staufix FKA's motor is not in service (see chapter 4) and commissioning (see chapter 5) cannot yet take place.

The electrical components of the system (motor, optical probe and control unit) should not be connected until the system is commissioned (after the major construction phase of the building is complete). It is important that the electrical components of the Staufix FKA (contained in the electrical package) be properly stored (safe and dry) until they are ready for installation.

A function test according to point 4.3 should be conducted before commissioning.

**During the time period after the installation of the Staufix FKA body and before the Staufix FKA is connected to the building's power source, the following Staufix FKA settings or positions are possible:**

**A) Locked position** (Illustr. 1 – manually operated backwater flap is in the closed and locked position). The red closure lever should be pushed down into the locked position. This provided a full lockage or closure of the building's wastewater pipe. In this position no drainage fixtures connected to the Staufix FKA can be drainage as the backwater flap is in the closed (locked) position. With the position the building is fully protected against backwater flooding.

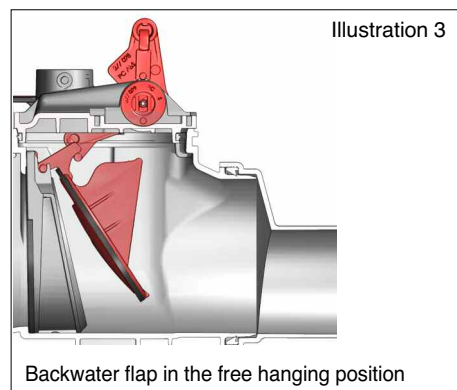
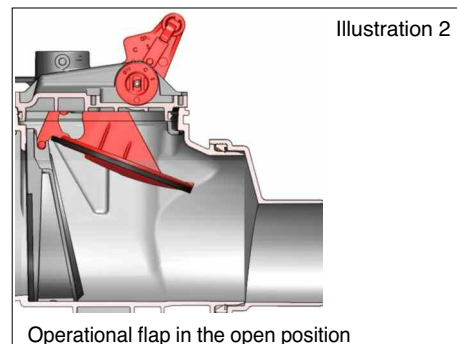
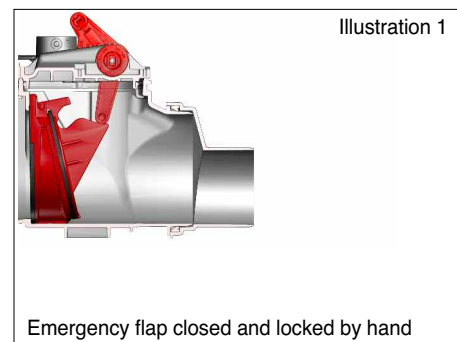
**B) Fully open position** (Illustration 2 – backwater flap is in the fully open position). The red closure lever should be in the open position. The backwater valve currently proved no backwater protection to the building and any wastewater from the building can freely flow through the backwater valve. In this position none of the fixtures connected to the Staufix FKA are protected from backwater!

**C) Construction phase position** (Illustr. 3 – backwater flap is in the vertical free hanging position). The red manual closure lever is in the 'open' position and the emergency closure device should be in the 'neutral' position. In this 'neutral' setting the manually operated backwater flap is in the vertical (free hanging) position and acts as a single flap backwater protection valve for the building. The motorized backwater flap is not in service and provides no protection.

In this position, drainage fixtures connected to the Staufix FKA can be drained and at the same time are protected against backwater.

**Before the Staufix FKA is fully operable, we recommend the following settings:**

- If it is certain that no drainage fixtures connected to the Staufix FKA will be used during the building phase, both the operational and the emergency backwater flaps should be in the closed position (see paragraph A above). If the drainage fixtures connected to the Staufix FKA need to be in service during the building phase, both the operational and the emergency backwater flaps should be in the temporary open (see paragraph C above).
- It should be noted that the backwater flap will prevent backwater (be watertight) only if the wastewater contains no debris or raw sewage.



# 3. Installation

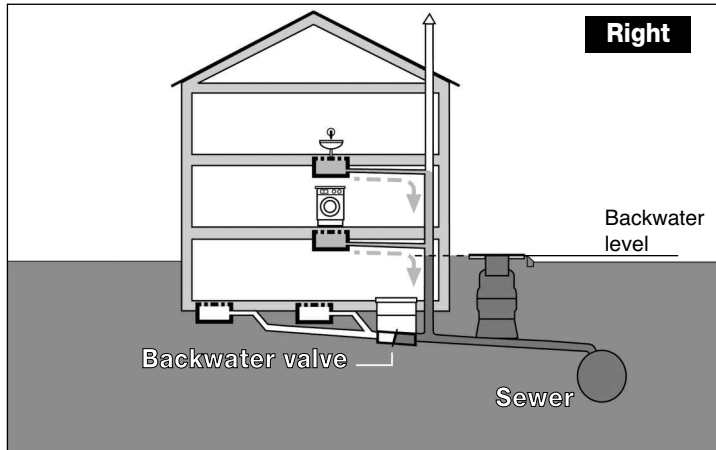
## General instructions for installation of backwater valves

According to DIN EN 12056 it is not allowed to connect all drainage fixtures from a building (including those located above the back-

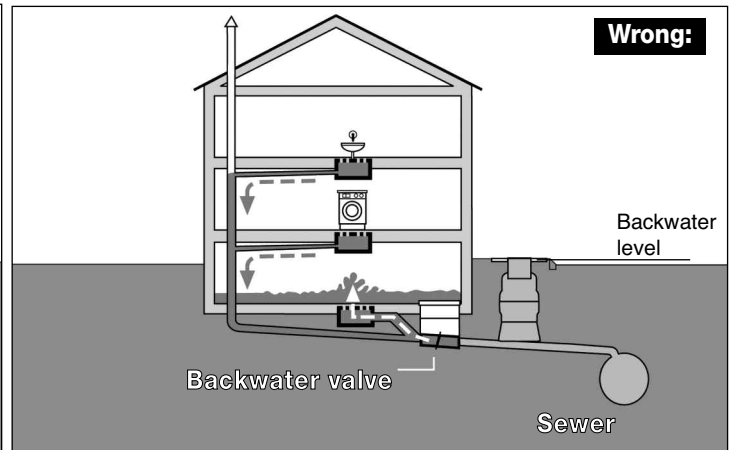
water level – ground level) through a backwater valve. The reason being that when the backwater flap is in the closed position due to backwater / flooding no wastewater will be able to flow through the backwater valve

meaning that the building's own wastewater will flood out of the lowest drainage fixture connected (normally in the basement) to the backwater valve.

### Correct installation of a backwater valve



### Incorrect installation of a backwater valve



DIN EN 12056 specifically states that only drainage fixtures below the backwater level may be connected to a backwater valve. All drainage fixtures above the backwater level should be drained through a separate pipe directly into the sewer (not through the backwater valve). This means that the home / building must be equipped with separate drainage pipes.

A building's wastewater from above the backwater level (above ground level) can drain freely into the sewer at all times. During backwater the higher head / pressure of wastewater above the backwater level will force its way into the surcharged sewer and will not flood the basement / lower levels. Rainwater drainage pipes must not be connected to a backwater valve.

#### Please note:

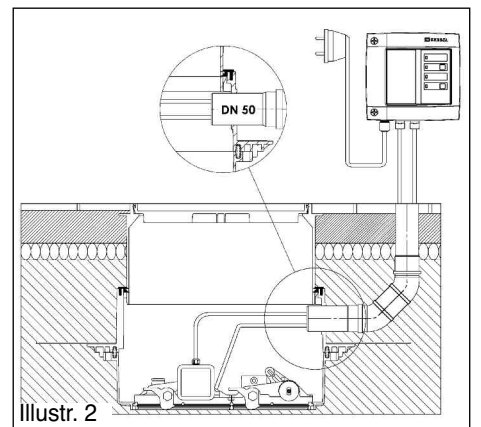
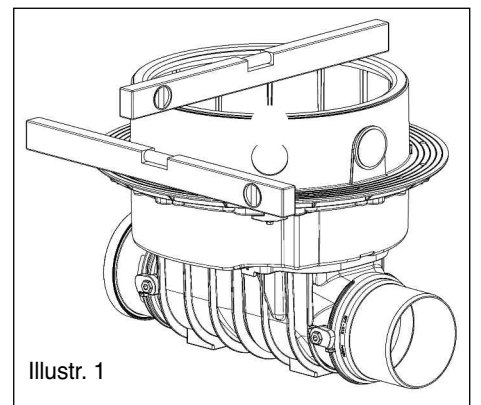
DIN EN 12056 requirements should be closely followed during the planning and installing of drainage pipes! Vertical drainage pipes connected to a backwater valve should not be connected directly in front of or directly behind the Staufix FKA but should be connected at least 1 meter before or after the backwater valve – this is the so called 'wastewater calming' area. A backwater valves should also be installed so that access to the valve for service, maintenance or repair is possible.

**Caution:** Make sure that the backwater valve is installed in the proper direction and is not installed backwards. KESSEL backwater valves are equipped with flow direction arrows to make sure that the valve is installed in the proper direction.

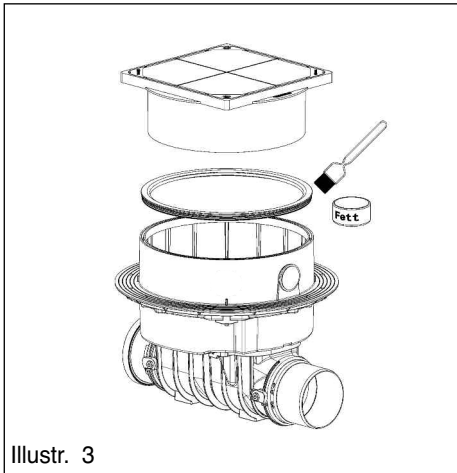
inch), KESSEL recommends not using 90 degree bends – maximum 45 degree bends) (see Illustration 2). This conduit should be connected to the conduit connection hole on the side of the Staufix FKA body. The included gasket should be placed into the recessed area of the housing (as shown in illustration 3) and then the upper portion of this gasket should be lubricated. The included upper section can then be inserted into the housing as seen in illustration 4. This upper section can be tilted up to 5 degrees and can be rotated to match floor / tile patterns. It can also be vertically adjusted to meet the required cover installation height. After adjusting the upper section make sure that the gasket between housing base and upper section is still in the proper position.

**Caution:** In the case that a shallow installation is required in a concrete floor slab it may be necessary to shorten the upper section which can be done by sawing off the required lower portion of the upper section. It is important that when the upper section is in its final position that the conduit access still is free so that in the future electrical cables can be pulled out or insert into the conduit as required (see Illustration 5). The second gasket must be inserted in the cover. Important is that the sealing lip and

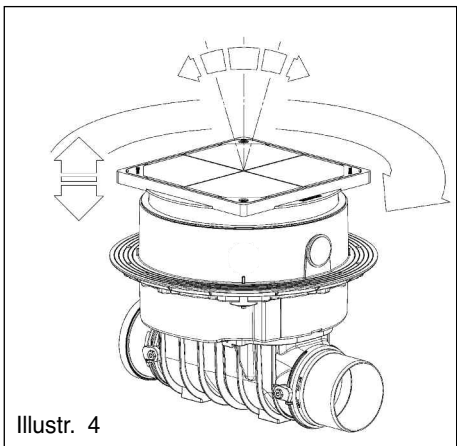
centering tip are pointing up. The centering tip is to be inserted in the appropriate recessed area as seen in illustration 5. During installati-



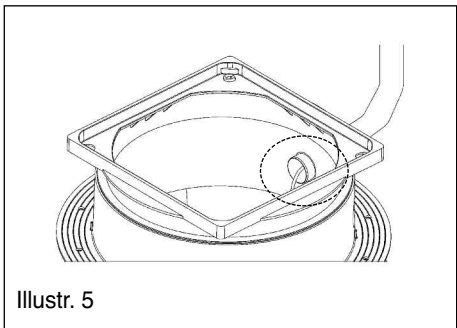
# 3. Installation



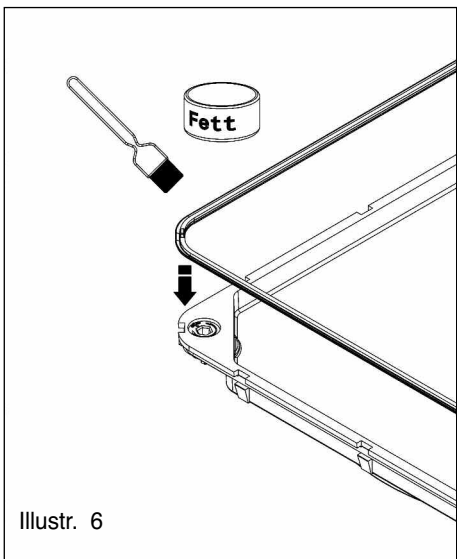
Illustr. 3



Illustr. 4



Illustr. 5



Illustr. 6

on the valve should remain clean and it should be assured that no foreign objects such as trash or debris are in the valve.

### Recessed cover for on-site tiling (maximum tile height including tile adhesive – 15mm)

The recessed cover (series X) allows the flooring material (tile for example) to also be installed in the recessed cover so that the finished cover matches the flooring surface. If tiles will be placed into the recessed cover it is important that the proper adhesive material is used and the following instructions are followed:

#### Tiles

a) The inner surface of the recessed cover should be coated with a bonding material which sticks to ABS (such as PCI base coat 303). After this surface coat has properly dried the tile surface can now be laid into the recessed upper section by using a silicon adhesive. This method is ideal for thinner tiles since the remaining height can be built up with the tile mortar.

b) Installing tiles with PCI-Silcoferm S (self adhering silicone). This method is ideal for thicker tiles since a thinner adhesive surface is used.

#### Tiling with natural stone such as granite, marble or agglomarmor

a) The inner surface of the recessed cover should be coated with a bonding material which sticks to ABS (such as PCI base coat 303). The natural stone surface can then be laid into the covers using an appropriate adhesive (for example PCI-Carralit)

b) Installing a natural stone surface with a special silicon such as PCI-Carraferm. Follow the same instructions as in the Tiles' section above.

### 3.2 Extended Depth Installation (Part Order Number 83071)

If the Staufix SWA is to be installed in an high groundwater or high earth moisture area then the instructions in Section 2.4 must be followed. Depending on the required depth of installation, either one or two of the KESSEL extension sections can be used. Connection gaskets are supplied with the 83071 and should be properly lubricated as stated previously. In order to reach the properly installation height when using extension section(s) it may be required to shorten the top upper section.

#### Caution!

Using 3 or more extension sections does not allow proper access to the

valve for service or repair and is not recommended.

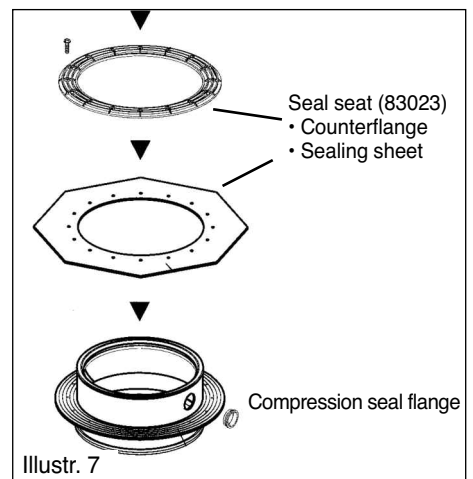
### 3.3 Installation in Exposed Pipes

(Order Number 83100, 83125, 83150 and 83200) The Staufix for exposed pipe installation is supplied with a protective cover to prevent dust and debris of entering the system and to also help prevent any type of damage to the system. This protected cover is not water tight. To remove the protective cover simple lift both clips on one side of the cover. Before the black lower part of the protective hood is dismantled, the feed and drain covers must be removed.

### 3.4 Installation in high groundwater/ earth moisture areas

In the case that the Staufix FKA for concrete slab installation is to be installed in a floor slab which will be protected against groundwater or earth moisture – sealing gasket set 83023 must be used (accessory). If the concrete slab will be equipped with a membrane or sheet – this sheet is to be connected to the Staufix FKA body with the counter flange supplied with the 83023. In the case that a water proof concrete is being used then the heavy duty Kautschuk seal (included with the 83023) is inserted and then fixed tight with the counter flange. Please install the Kautschuk flange properly so that the pre-drilled holes in the Kautschuk seal match up with the screw holes of the counter flange. (see illustration 7). In the case that the water tight slab barrier is penetrated by drainage pipes or conduit pipes to the SWA, it should be assured that these penetrations are also water / moisture tight.

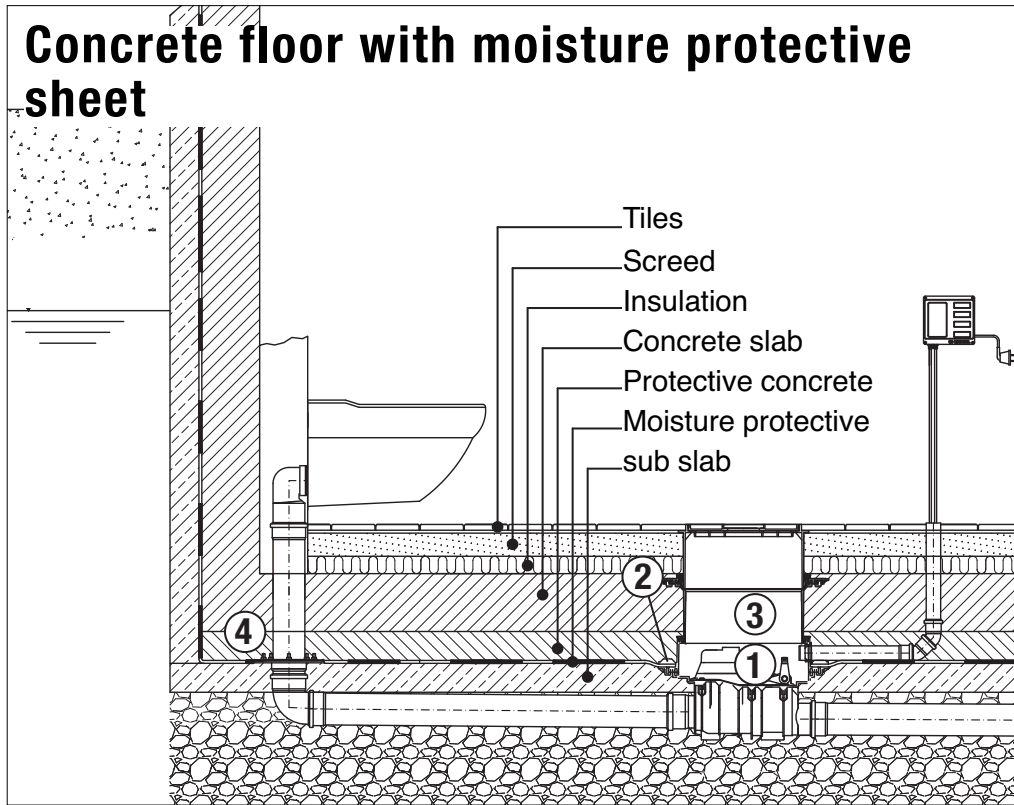
The maximum groundwater resistance of the Staufix backwater valve for concrete slab installation is 2 meters.



Illustr. 7

# 3. Installation

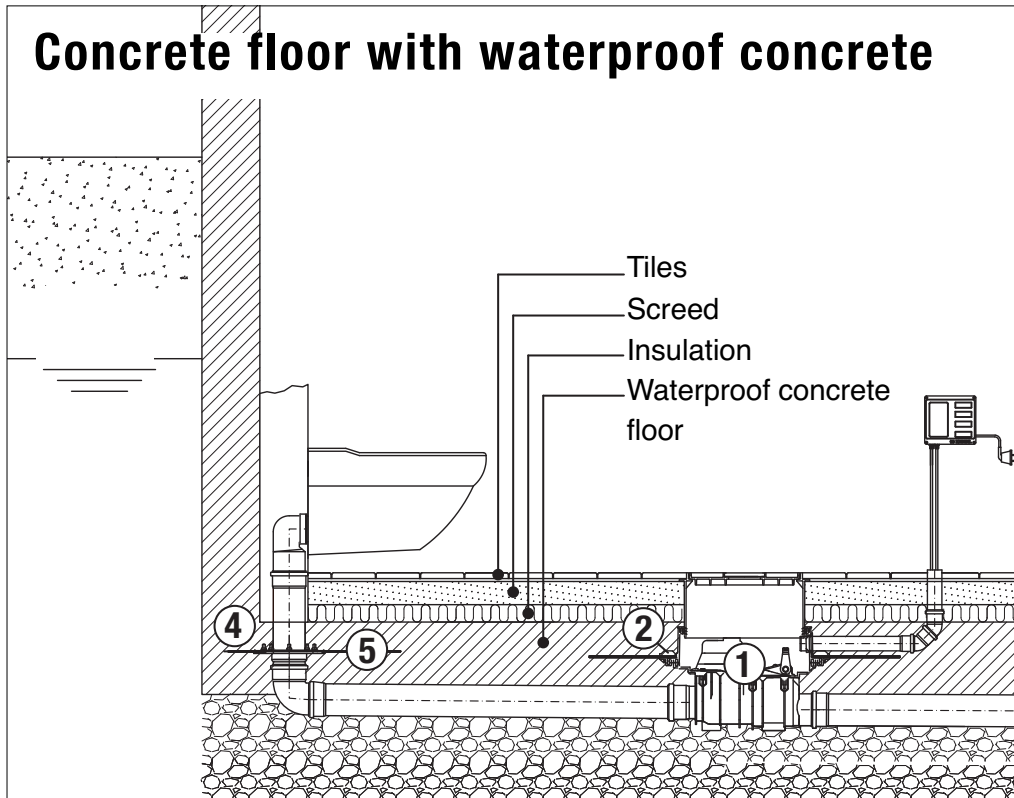
Prinzipdarstellung (Bsp. *Pumpfix F*)



- ① *KESSEL-Pumpfix F, Staufix FKA, Staufix SWA, Controllfix*
- ② Groundwater protection set 83023
- ③ Extension section (Article Number 83071)
- ④ DN 100 intermediate section with stainless steel counter flange (Article Number 27198)
- ⑤ Elastomeric sealing barrier (Article Number 27159)

### Installation with extension section Article Number 83071

The height of the groundwater sealing flange can be adjusted on-site if using the 83071 extension section. No more than 2 extension sections should be used to assure proper access to the backwater valve for service or repair. It may be required that the upper section is shortened to meet on-site installation heights / requirements.



## 4. Inspection and Maintenance

### 4.1 Inspection

The backwater valve should be checked on a monthly basis by the owner or a representative of the owner. The manual closure lever should be shut, locked and re-opened multiple times. **Please make sure** that after the inspection that manual closure lever is in the **Open** position.

### 4.2 Maintenance (Illustr. 9-12)

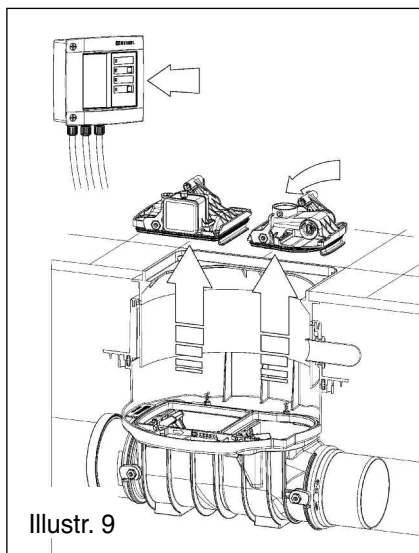
The Inspection and Maintenance card included with this product should be kept in the immediate vicinity of the Staufix FKA (DIN 1986-3)

**Caution: No warranty will be granted in the event of insufficient maintenance!**

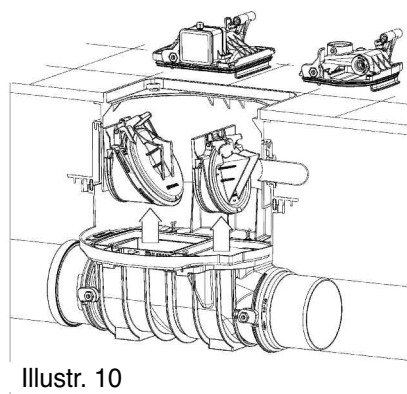
The backwater needs to be checked every six months at a minimum by a qualified and licensed service technician. During the inspection no wastewater should pass through the backwater valve.

The following jobs must be performed:

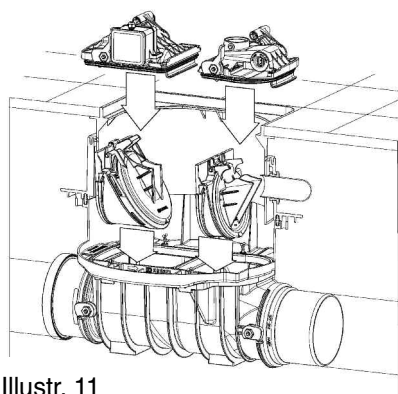
- ① Remove dirt and deposits
- ② The condition of gaskets / seals and the surfaces they come in contact with should be inspected – if required the gasket / seal should be replaced (see illustrations 9 - 11)
- ③ Check for proper movement of the two flaps as well as the manual closure lever – lubricate if necessary
- ④ Check to make sure the system is water tight and in proper operating condition by performing the function / sealing test (see Chapter 4.3)
- ⑤ Optical sensor should be cleaned with a soft cloth and checked to make sure it is functioning properly. (see section 4.4)
- ⑥ Make sure that the backwater flaps as well as the housing for each backwater flap has been inserted / installed properly (see illustrations 11a,b, and c)



Illustr. 9



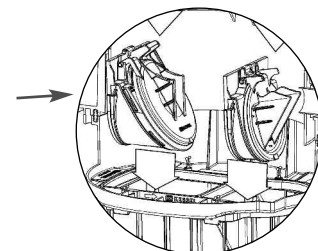
Illustr. 10



Illustr. 11

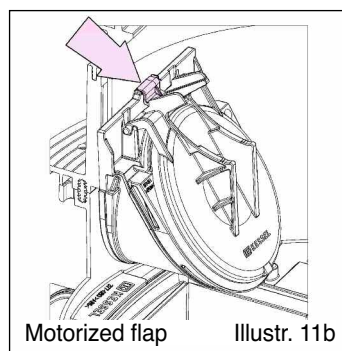
- a) Close the motorized backwater flap by pressing flap close button on the control unit. Close the manual closure level by closing and locking the manual closure lever.
- b) Rover cover

Apply lubricant



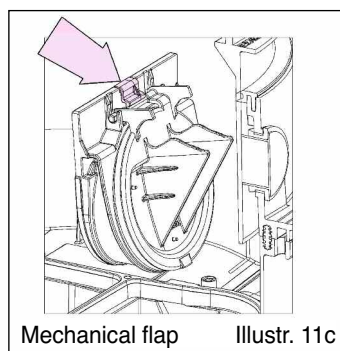
- a) Remove flaps and flap housings
- b) Remove all debris and clean flaps and housings
- c) Inspect and check all rubber gaskets

- a) Lubricate rubber gaskets of housings as well as the plastic surfaces where the closure levels contact the flaps (plastic on plastic contact areas)
- b) Replace both housing in their proper positions
- c) Replace cover as described in 4.2.2 (see page 13)
- d) Conduct an operation test as described in section 4.3



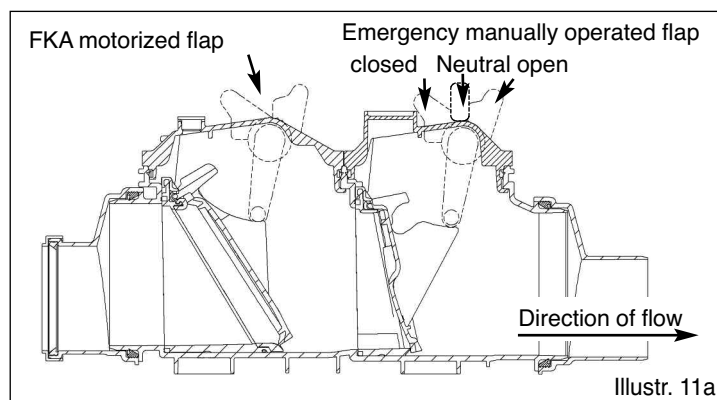
Motorized flap

Illustr. 11b



Mechanical flap

Illustr. 11c



Illustr. 11a

## 4. Inspection and Maintenance

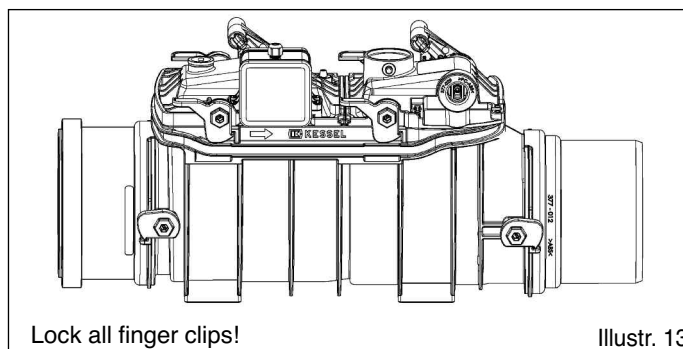
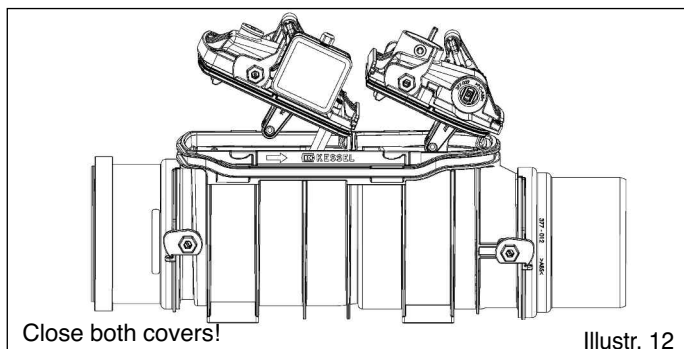
### 4.2.1 Assembly of both covers

(see Illustr. 12, 13)

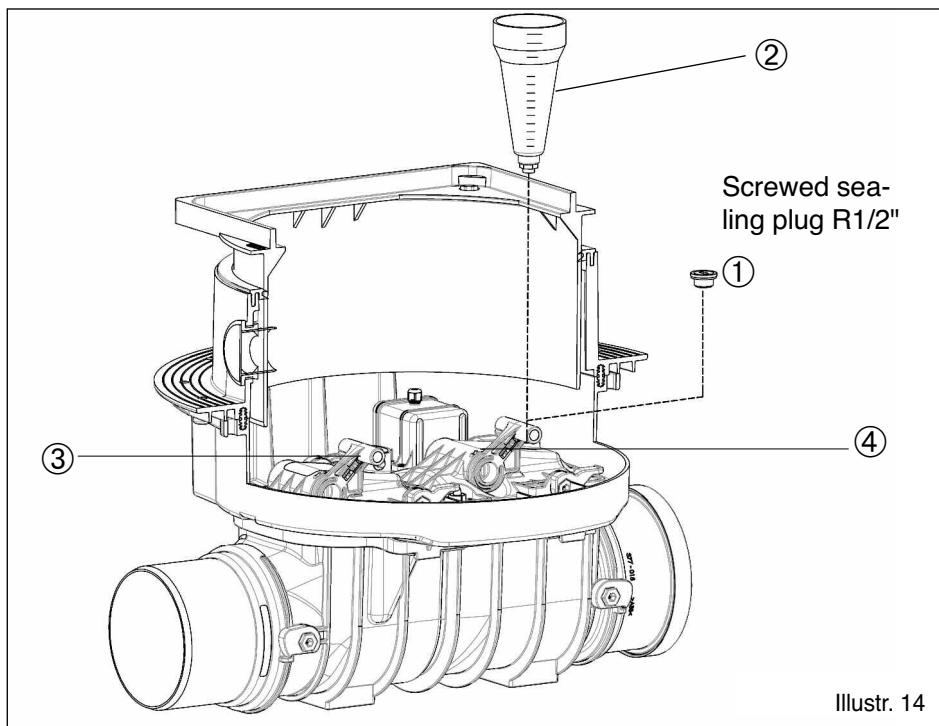
Insert cover housing at an angle as shown and then push other side down. Lock cover in place with the finger clips.

#### Caution:

- When removing both covers make sure both closure levers are in the open position – this serves to use the leverage of the levers.
- When replacing both covers, both closure levers must be in the vertical position.
- When replacing the cover, the red flap lever must always be in the Closed setting



### 4.3 Function / Sealing test according to DIN EN 13564



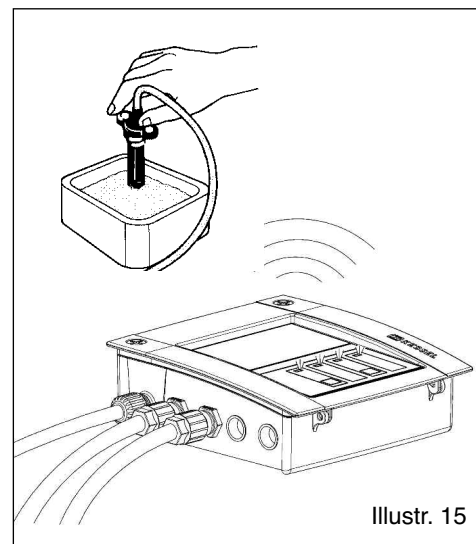
Close the motorized backwater flap (4) by pressing the flap close button on the control unit. Manually lock the second flap by closing and locking the emergency closure lever (3). Unscrew the red ½ inch test plug (1) on the cover and connect the supplied see-thru test funnel (2). Add clear water into the funnel until the water level inside the funnel reaches the 10cm mark (this may require significant filling of water since the Staufix FKA body must first be completely filled with water before the filter level is reached).

Over a 10 minute period, observe the water level inside the see-thru funnel. If the water level decreases, refill to the 10cm mark and record how much water is required to keep the water level at 10cm. If no more than 500ml of water was required to keep the water level at the 10cm mark during the 10 minute test then the valve is considered tight. After the test re-open the manual closure lever (3). Remove the filter (2) and replace the red test plug (1). Make sure the test plug is firmly screwed to assure that

the entire backwater valve cover is watertight. Re-open the motorized backwater flap by pressing the flap close button which will re-open the flap.

### 4.4 Check of the optical senso /probe (Illustration 15)

Remove the two screws from the top of the optical sensor and remove the sensor. Dip the tip of the optical sensor into a glass of water. The motorized flap should automatically close, the audible alarm should sound and the LED on the control unit should blink. Remove the optical probe from the water. As soon as the probe is taken out of the water, the motorized flap should re-open and the audible alarm and LED should go off. Replace the optical probe with its gasket back into the Staufix FKA housing, replace both screws properly.





## 4. Inspection and Maintenance

### Caution:

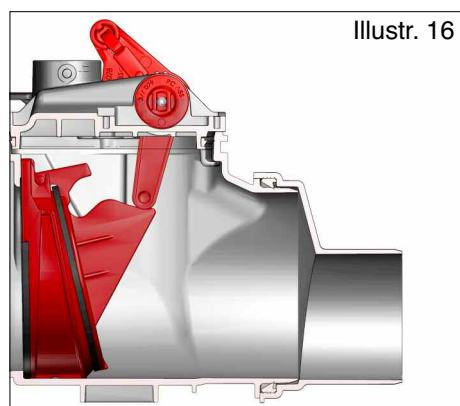
After any service or repair work, make sure that the system is back in operational condition by testing the flap with the flap close button as well as closing and locking the manually operated backwater flap. Final step is to make sure both the motorized and the manually operated backwater flap are in the open position.

### 4.5 Purpose of the emergency closure flap

The emergency closure lever can be used to completely lock the manually operated backwater flap. When this flap

is locked no backwater will pass through the backwater valve but at the same time to fixtures connected to the Staufix FKA can be used since the flap is shut. The manually operated backwater flap can be closed before leaving the home / building prior to the drainage fixtures connected to the FKA not being used for an extended period of time (for example before leaving for vacation).

**If the manually operated closure flap is locked prior to vacation, it is critical to re-open the closure lever as soon as you return to the home / building. Make sure that when the manual lever is re-opened that there is no backwater condition.**



Manually operated closure lever in the closed / locked position.

## 5. Warranty

1. In the case that a KESSEL product is defective, KESSEL has the option of repairing or replacing the product. If the product remains defective after the second attempt to repair or replace the product or it is economically unfeasible to repair or replace the product, the customer has the right to cancel the order / contract or reduce payment accordingly. KESSEL must be notified immediately in writing of defects in a product. In the case that the defect is not visible or difficult to detect, KESSEL must be notified immediately in writing of the defect as soon as it is discovered. If the product is repaired or replaced, the newly repaired or replaced product shall receive a new warranty identical to that which the original (defective) product was granted. The term defective product refers only to the product

or part needing repair or replacement and not necessarily to the entire product or unit. KESSEL products are warranted for a period of 24 month. This warranty period begins on the day the product is shipped from KESSEL to its customer. The warranty only applies to newly manufactured products. Additional information can be found in section 377 of the HGB. In addition to the standard warranty, KESSEL offers an additional 20 year warranty on the polymer bodies of class I / II fuel separators, grease separators, inspection chambers, wastewater treatment systems and rainwater storage tanks. This additional warranty applies to the watertightness, usability and structural soundness of the product.

A requirement of this additional warranty is that the product is properly installed

and operated in accordance with the valid installation and user's manual as well as the corresponding norms / regulations.

2. Wear and tear on a product will not be considered a defect. Problems with products resulting from improper installation, handling or maintenance will also not be considered a defect.

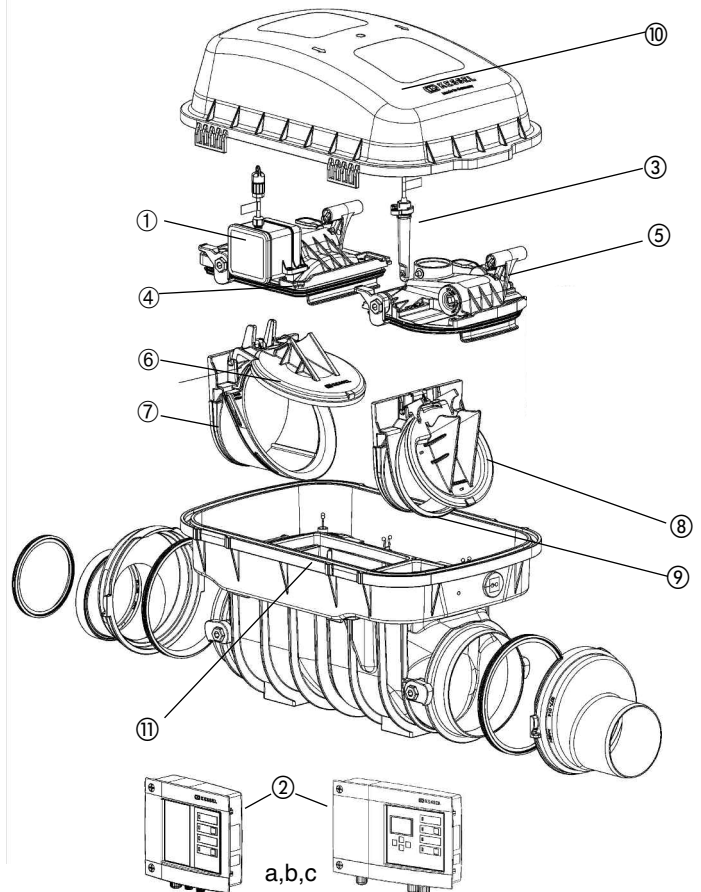
**Note:** Only the manufacturer may open sealed components or screw connections. Otherwise, the warranty may become null and void

01.06.2010

## 6. Replacement Parts

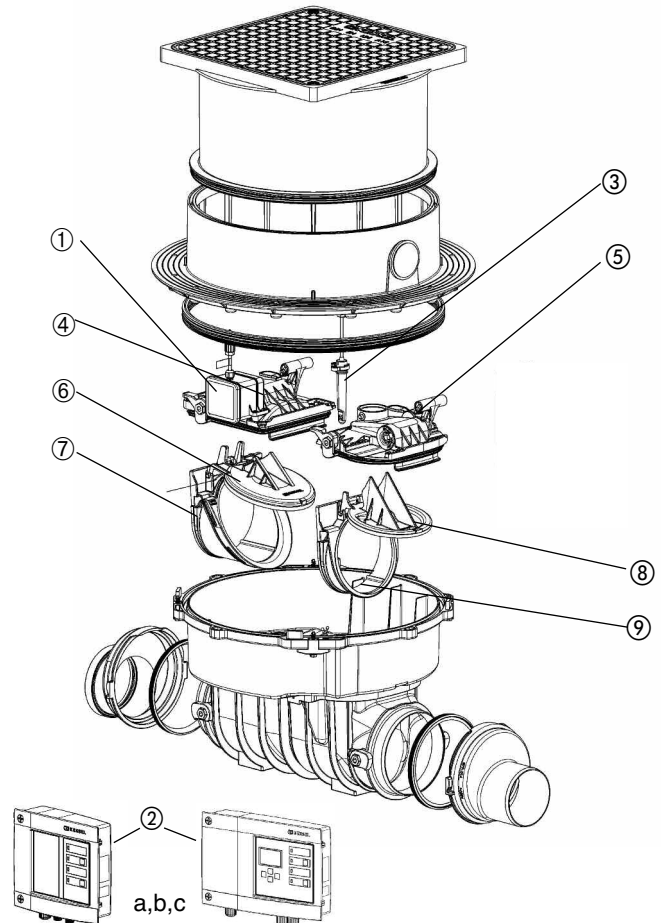
**Staufix FKA for exposed pipe installations** (Article Numbers 83100, 83125, 83150, 83200 and FKA Comfort Article Numbers 84100, 84125, 84150 and 84200)

Description	Art.-Nr.
① FKA motor IP 68 (5 meter length)	80076
② FKA control unit standard IP 54	80073
FKA control unit Comfort IP54	80071
a) Potential free contact	80072
b) Remote alarm / speaker	20162
c) 9 volt batteries (quantity 2)	197-081
③ Optical probe	80888
④ FKA cover inlet side	80016
⑤ FKA cover outlet side	80017
⑥ Motorized flap	80038
⑦ Motorized flap housing	80039
⑧ Motorized flap	80033
⑨ Mechanical flap housing	80034
⑩ Protective cover (dust cover)	83031
⑪ Intermediate section	83032
Test funnel	70214
Gasket set (for cover, inlet and outlet)	70318



**Staufix FKA for concrete slab installation** (Article Numbers 83100S/X, 83125S/X, 83150S/X, 83200S/X and FKA Comfort Article Numbers 84100S/X, 84125S/X, 84150S/X and 84200S/X)

Description	Art.-Nr.
① FKA motor IP 68 (5 meter length)	80076
② FKA control unit standard IP 54	80073
FKA control unit Comfort IP54	80071
a) Potential free contact	80072
b) Remote alarm / speaker	20162
c) 9 volt batteries (quantity 2)	197-081
③ Optical probe	80888
④ FKA cover inlet side	80016
⑤ FKA cover outlet side	80017
⑥ Motorized flap	80038
⑦ Motorized flap housing	80039
⑧ Mechanical flap	80033
⑨ Mechanical flap housing	80034
Test funnel	70214
Gasket set (for cover, inlet and outlet)	70318



## 7. Commissioning Protocol for installer

Separator Type: \_\_\_\_\_

Day / Hour \_\_\_\_\_

Project description /Building services supervisor \_\_\_\_\_

Address \_\_\_\_\_

Telephone / Fax \_\_\_\_\_

Builder \_\_\_\_\_

Address \_\_\_\_\_

Telephone / Fax \_\_\_\_\_

Planner \_\_\_\_\_

Address \_\_\_\_\_

Telephone / Fax \_\_\_\_\_

Contracted plumbing company \_\_\_\_\_

Address \_\_\_\_\_

Telephone / Fax \_\_\_\_\_

KESSEL-Commissions no.: \_\_\_\_\_

System operator /owner \_\_\_\_\_

Address \_\_\_\_\_

Telephone / Fax \_\_\_\_\_

User \_\_\_\_\_

Address \_\_\_\_\_

Telephone / Fax \_\_\_\_\_

Person of delivery \_\_\_\_\_

Other remarks \_\_\_\_\_

The system operator, and those responsible, were present during the commissioning of this system.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Place and date

Signature owner

Signature user





## 8. Commissioning Protocol for installation company

### Handover certificate (copy for the company carrying out the installation)

- The initial operation and instruction was carried out in the presence of the person authorised to perform the acceptance and the system operator.
- The system operator/person authorised to perform the acceptance was informed about the obligation to service the product according to the enclosed operating instructions.
- Initial operation and instruction were not carried out.

The client/ person responsible for initial operation was handed the following components and/or product components

---

---

---

Initial operation and instruction is being carried out by (company, address, contact, phone)

---

---

---

The exact coordination of the dates for initial operation/instruction is being carried out by the system operator and person responsible for initial operation.

\_\_\_\_\_  
Place, date

\_\_\_\_\_  
Signature of person  
authorised to perform acceptance

\_\_\_\_\_  
Signature of system operator

\_\_\_\_\_  
Signature of the company  
carrying out the installation work









- Backwater protection
- Lifting Stations and pumps
- Drains and shower channels
- Septic Systems

- Separators
  - Grease Separators
  - Oil-/Fuel-/Coalescence Separators
  - Starch Separators
  - Sediment Separators



## Automate de refoulement de matières fécales KESSEL *Staufix FKA Standard/Confort*

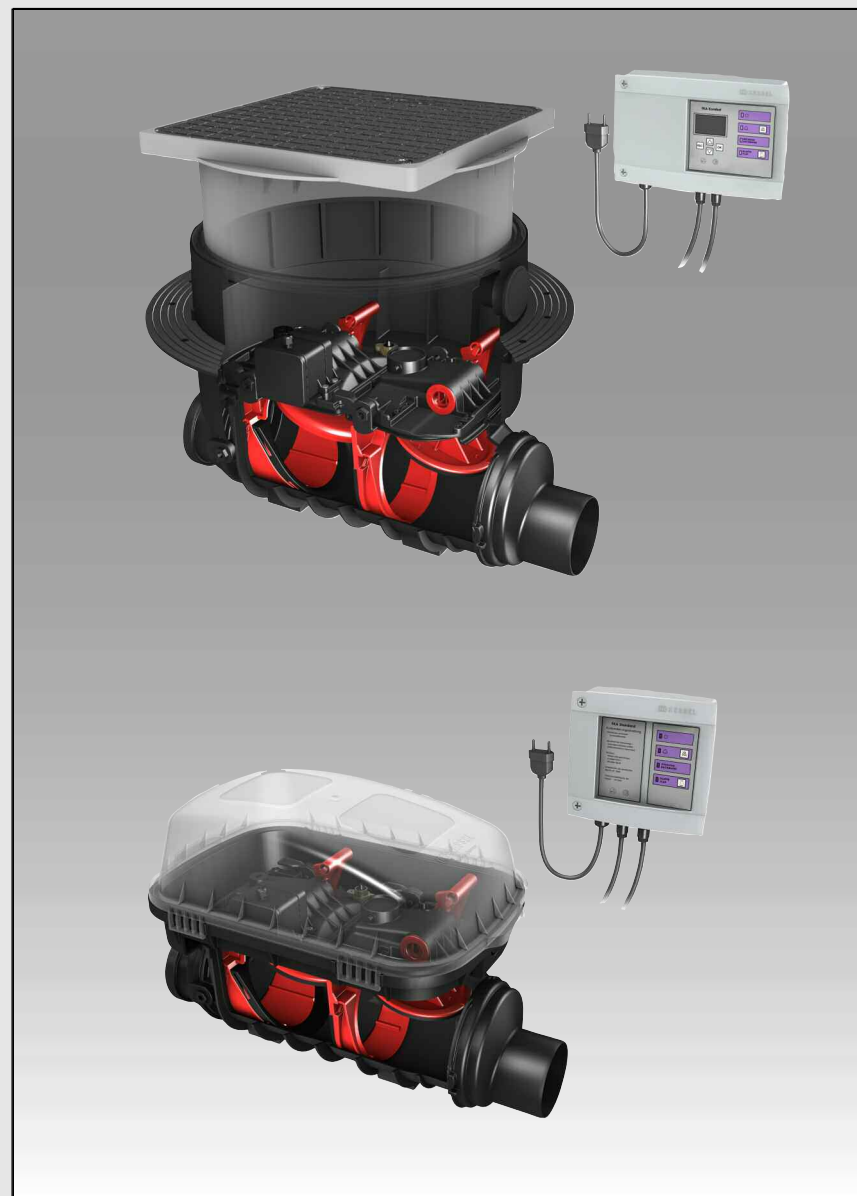
pour eaux usées contenant des matières fécales

### Avantages du produit

- Pour eaux usées contenant des matières fécales
- Pour pose dans des canalisations sans joints
- Fiabilité de service même en panne de courant
- Verrouillage automatique en cas de refoulement
- Facilité d'échange des pièces d'usure
- Simple clapet anti-refoulement intégré pour une exploitation sans courant pendant la phase de montage
- Nettoyage optimal du tube
- Choix libre de la section transversale du tube
- Maintenance facile - sans outil
- Modernisation
- Appareil de commande prêt à être branché
- Appareil de commande avec annonce par écran (confort)

DIN EN 13564 type 3 F

Installation nécessitant une maintenance selon la DIN EN 13564



Installation     Mise en service     Instruction

L'installation a été exécutée par votre entreprise spécialisée :

Nom / signature

Date

Cachet de l'entreprise spécialisée

# Sommaire

<b>1. Consignes de sécurité</b>	.....	Seite	50
<b>2. Généralités</b>	2.1 Utilisation .....	Seite	51
	2.2 Volume de la livraison .....	Seite	51
	2.3 Instructions d'installation.....	Seite	51
<b>3. Pose</b>	3.1 Pose dans la dalle de fondation .....	Seite	53
	3.2 Pose dans la dalle de fondation approfondie .....	Seite	53
	3.3 Pose dans une conduite d'eaux usées non-protégée .....	Seite	53
	3.4 Pose dans de l'eau sous pression .....	Seite	53
<b>4. Inspection et maintenance</b>	4.1 Inspection .....	Seite	55
	4.2 Maintenance .....	Seite	55
	4.2.1 Montage du couvercle de verrouillage .....	Seite	56
	4.3 Contrôle de fonctionnement selon la DIN EN 1356 .....	Seite	56
	4.4 Contrôle de la sonde optique .....	Seite	56
	4.5 Fonction de la vanne batardeau .....	Seite	57
<b>5. Garantie</b>	.....	Seite	57
<b>6. Pièces de rechange</b>	.....	Seite	58
<b>7. Procès-verbal de réception de l'installateur</b>	.....	Seite	59
<b>8. Procès-verbal de réception de l'entreprise</b>	.....	Seite	61

**Carte d'inspection et de maintenance** ci-jointe

## 1. Consignes de sécurité

**Cher client,**  
**Avant de mettre en service l'automate de refoulement de matières fécales Staufix FKA de KESSEL nous vous prions de lire attentivement la directive d'exploitation et de vous y conformer.**

Veuillez examiner immédiatement, si l'installation a été livrée non endommagée. En cas de dommage du au transport, veuillez consulter les instructions du chapitre 11 « Garanties » de cette directive.

### 1. Consignes de sécurité :

Lors de l'installation, l'exploitation, la maintenance ou la réparation de l'installation, il faut respecter les instructions de prévention des accidents décrites dans les normes et les directives DIN et VDE correspondantes ainsi que les instructions des entreprises d'alimentation en énergie locales !

L'installation ne doit pas être exploitée dans des zones soumises à un risque d'explosion.

Cette installation a des éléments sous tension électrique et commande des parties d'installation mécaniques tournantes. L'observation du manuel de l'opérateur, peut entraîner des dommages matériels considérables, des blessures ou des accidents mortels.



Avant tout travail sur l'installation, il faut couper l'alimentation du réseau et / ou la mettre hors courant.

Il faut s'assurer que les câbles électriques ainsi que toutes les parties d'installations électriques se trouvent en bon état. En cas de dommage, l'installation ne doit en aucun cas être mise en service et / ou doit être immédiatement arrêtée.

Pour conserver l'installation en état d'exploitation, il faut la visiter et l'entretenir conformément à la DIN EN 13564.

Nous recommandons de passer le contrat de maintenance ci-joint avec votre entreprise d'installation.

En cas de présence ou de risque de refoulement, aucun travail de réparation ou opération de maintenance ne peut être exécuté.

Le clapet de vanne batardeau et le levier de vanne batardeau doivent toujours pouvoir bouger librement.

### **REMARQUE :**

**Les instructions des VDE 0100, VDE 01107, IEC, ou de l'EVU locale (entreprise d'approvisionnement en énergie) doivent être respectées.**

**L'appareil de commande ne peut pas être installé dans des zones soumises à un risque d'explosion.**

**Ces directives ainsi que celle portant le n° 010-845 doivent être conjointement respectées pendant l'exploitation de cette installation !**

## 2. En général

### 2.1 Utilisation

Le clapet anti-refoulement KESSEL *Staufix FKA* (automate de refoulement de matières fécales) est destiné aux conduits des eaux d'égout selon la DIN EN 13564 Type 3 a été conçu pour l'évacuation des eaux usées et des eaux des WC et urinoirs. Le clapet anti-refoulement empêche le reflux des eaux usées en cas de refoulement. Il doit être maintenu en permanence en état de fonctionnement et doit être accessible à tout moment. La fermeture d'exploitation actionnée par moteur ainsi que la vanne batardeau qui est actionnée avec un levier à main, sont ouvertes en cas de fonctionnement sans refoulement. L'obturateur de service est automatiquement fermé par la sonde optique en cas de refoulement. Lorsqu'il n'y a plus de refoulement, le clapet de refoulement motorisé s'ouvre automatiquement. Avec la vanne batardeau, le conduit des eaux d'égout peut être fermé et réouvert par une commande manuelle.

De plus, il est possible d'actionner le clapet correspondant via la position « neutre » du levier de la vanne batardeau (état de livraison) du côté de l'écoulement, comme simple clapet anti-refoulement afin que, déjà pendant la phase de montage du clapet anti-refoulement monté et malgré une alimentation en courant manquante, la sécurité nécessaire de refoulement soit fournie.

Pour l'installation d'évacuation des eaux usées et par conséquent également pour le clapet anti-refoulement, il faut respecter l'EN 12056 DIN et l'EN 13564.

### 2.2 Volume de la livraison

Le volume de livraison du KESSEL-*Staufix FKA* se compose du corps principal avec la vanne batardeau et d'exploitation, d'une directive de pose et d'exploitation (010-842) et de composants électriques ainsi que d'une trémie d'essai pour les opérations de maintenance (à conserver soigneusement)

Les composants électriques se composent :

1. d'un moteur d'entraînement pour l'obturateur de service et la sonde optique
2. d'un appareil de commande (branchement sur secteur 230 V, 50 Hz, type de protection IP 54) avec sauvegarde par pile (2 x 9 V) pour une garantie de service de 2 h en cas de panne de courant et d'une directive de pose et d'exploitation pour l'appareil de commande (010-845).

### 2.3 Instructions d'installation

Durant la réalisation des travaux de construction, seul le corps de base est posé et raccordé selon les termes du chapitre 3. Il n'est généralement pas possible de procéder immédiatement après au raccordement électrique (chapitre 4) et à la mise en service consécutive (chapitre 5). (état de livraison).

Veillez ne raccorder les composants de l'automate de refoulement *Staufix FKA* (moteur, sonde et boîtier de commande) que lors de la mise en service. D'ici là stockez les composants de l'installation dans un endroit sec et propre.

Avant la mise en service, effectuez un contrôle de fonctionnalité en suivant les points 4.3.

**Durant la période entre la pose et la mise en service, les réglages suivants du clapet anti-refoulement sont possibles :**  
A. Position de verrouillage (image 1, vanne batardeau et d'exploitation complètement fermée)

Les leviers à main de la vanne batardeau et d'exploitation doivent être placés dans la position « Fermé » correspondante. Le clapet anti-refoulement fait fonction de blocage de tube.

**Les trous d'évacuation connectés ne doivent pas être asséchés ; ils sont cependant doublement à l'abri de tout refoulement grâce aux deux clapets.**

B. Position de service (image 2, vanne batardeau et d'exploitation complètement ouverte)

Les leviers à main de la vanne batardeau et d'exploitation doivent être placés dans la position « Ouvert » correspondante. Le clapet anti-refoulement n'exerce aucune fonction dans la conduite d'écoulement.

**Les trous d'évacuation connectés ne sont pas à l'abri d'un refoulement mais peuvent cependant laisser passer l'eau.**

C. Position durant période de pose (image 3, vanne batardeau et d'exploitation partiellement ouverte).

Le levier à main de la vanne d'exploitation doit être dans la position « Ouvert » et la vanne batardeau dans la position « Neutre ». Dans cette position « Neutre », le clapet de la vanne batardeau fait fonction d'un simple refoulement pour les eaux usées ne contenant pas de matières fécales. Le clapet de l'obturateur de service n'exerce aucune fonction.

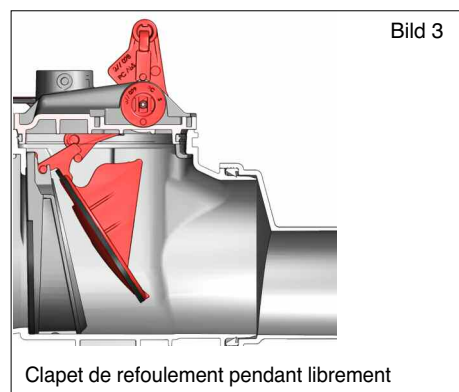
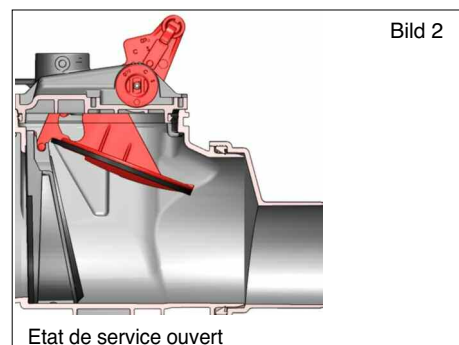
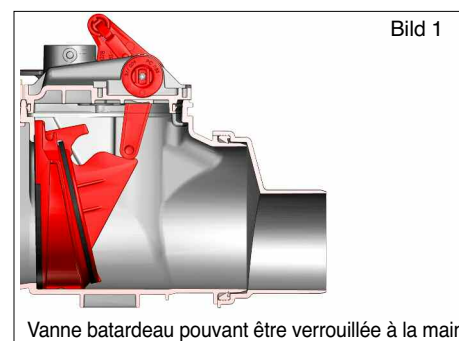
**Les trous d'évacuation connectés peuvent être asséchés et sont garantis contre le refoulement.**

Jusqu'à la mise en service convenable, nous recommandons les réglages suivants du clapet anti-refoulement.

► La vanne batardeau et d'exploitation doit être complètement fermée selon le point A, sauf si les trous d'évacuation connectés seront utilisés après la pose jusqu'à la mise en service.

► La vanne batardeau et d'exploitation doit être partiellement ouverte selon le point C si les trous d'évacuation connectés doivent être utilisables entre la pose et la mise en service complète.

► Il faut cependant faire attention à ce que l'étanchéité du clapet de la vanne batardeau ne sera garantie que si pendant ce temps aucun passage d'eau usée contenant des matières polluées et / ou d'eaux usées ne contenant pas de matières fécales.



## 3. Montage

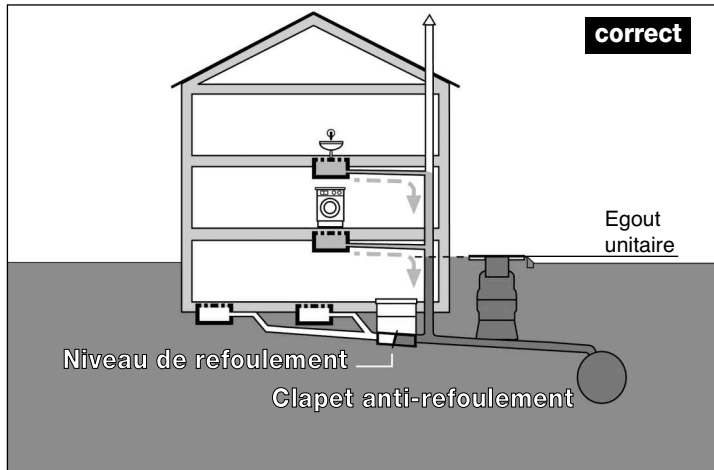
### Instructions générales pour la pose des clapets anti-retour

Il n'est pas admissible, d'après la DIN EN 12056 que tous les trous d'évacuation d'un bâtiment - aussi au-dessus du niveau de re-

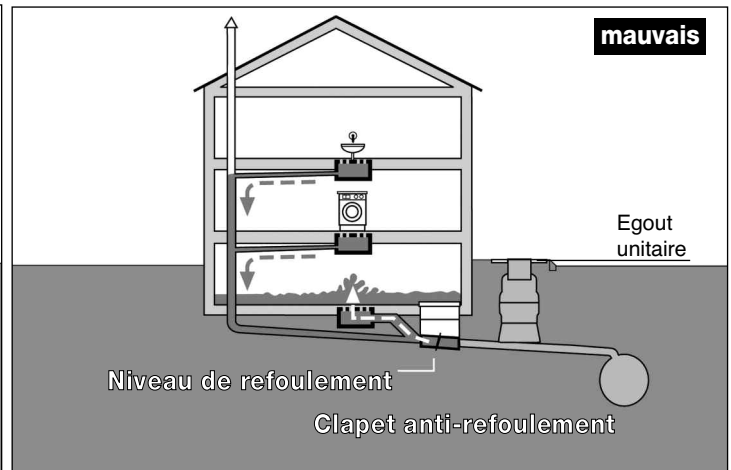
foulement (bord supérieur de rue) - disposent de clapets anti-refoulement, puisqu'avec un clapet anti-refoulement fermé les eaux usées ne peuvent plus s'écouler depuis haut dans le canal et que d'après le principe des vases

communicants, elles rejoignent d'abord les trous d'évacuation installés plus profondément en dessous du niveau de refoulement (généralement les caves) ce qui a pour effet d'inonder la cave.

#### Pose d'un clapet anti-refoulement à un emplacement correct



#### Pose d'un clapet anti-refoulement à un mauvais emplacement



Seuls des trous d'évacuation au-dessous du niveau de refoulement peuvent être garantis contre le refoulement. Tous les trous d'évacuation au-dessus du niveau de refoulement doivent disposer d'une pente libre vers le clapet anti-refoulement avant le canal. **Conséquence** : acheminement de la ligne séparée.

Les eaux usées familiales au-dessus du niveau de refoulement peuvent ainsi se trouver dans le tuyau de sortie au maximum jusqu'à la hauteur du bord supérieur de rue et ne pas inonder la cave. En règle générale, l'eau de pluie ne doit pas être évacuée par les clapets anti-retour.

#### Veillez tenir compte des points suivants :

En règle générale, il faut respecter la DIN EN 12056 lors de la pose des canalisations enterrées ! Il faut disposer, en outre, d'une distance d'apaisement devant et derrière le SWA (au moins 1m). Conjointement à la pose du clapet anti-refoulement, le raccordement électrique doit toujours être conçu selon le chapitre 4. Lors du montage du clapet anti-refoulement, il faut faire attention à conserver suffisamment de distance avec le mur pour les opérations de maintenance.

ci-joint dans la rainure de la rehausse intercalaire et graisser. Monter ensuite la rehausse télescopique (figure 3). Grâce à la rehausse télescopique, le KESSEL-*Staufix FKA* peut être adapté de manière continue à la profondeur de pose disponible. Les inclinaisons du sol jusqu'à 5° peuvent être égalisées. En tournant la rehausse télescopique, un alignement du couvercle est possible, par exemple, au carrelage (voir figure 4). Une fois le montage exécuté, contrôler encore une fois le bon positionnement du joint à lèvres.

#### 3.1 KESSEL-*Staufix FKA* pour pose dans la dalle de fondation (réf. 83100 S/X, 83125 S/X, 83150 S/X, 83200 S/X et/ou Confort : réf. 84100 S/X, 84125 S/X, 84150 S/X, 84200 S/X)

Le corps principal du KESSEL-*Staufix FKA* doit être posé à l'horizontale (voir figure 1). Le raccordement des lignes électriques de la sonde et du moteur d'entraînement, il faut poser un tube vide pour câble qui est à la charge du maître de l'ouvrage (minimum DN 50, KESSEL recommande 2 x courbes 45°) allant au moins jusqu'à la hauteur du sol fini (voir figure 2) et introduire le passe-câble dans la rehausse intercalaire du KESSEL-*Staufix FKA*. Poser le joint à lèvres de profil

#### ATTENTION:

Vous devez raccourcir la rehausse télescopique à la dimension exacte pour obtenir la profondeur de pose minimale. Après l'alignement définitif de la rehausse télescopique, s'il y a lieu, il faut disposer d'un évidement dans la zone de montage du câble dans la pièce de raccordement pour pouvoir retirer le câble durant les inspections ultérieures (voir figure 5). Le joint à lèvres doit être placé dans la plaque de protection. Il faut alors faire attention à ce que la lèvres d'étanchéité et le nez de centrage soient dirigés vers haut. Le nez de centrage doit être placé dans l'évidement (voir figure 6). Lors la pose, il faut faire attention à ce que le fonctionnement

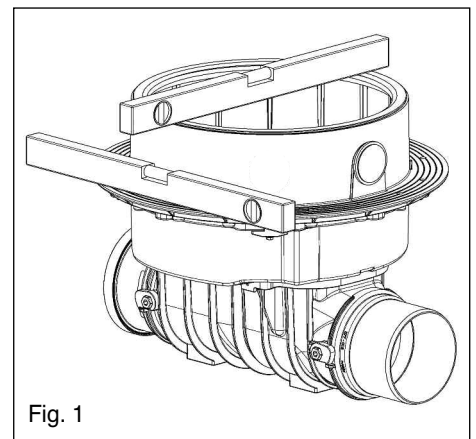


Fig. 1

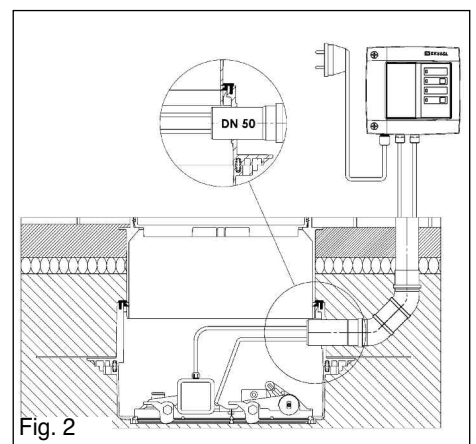


Fig. 2

## 3. Montage

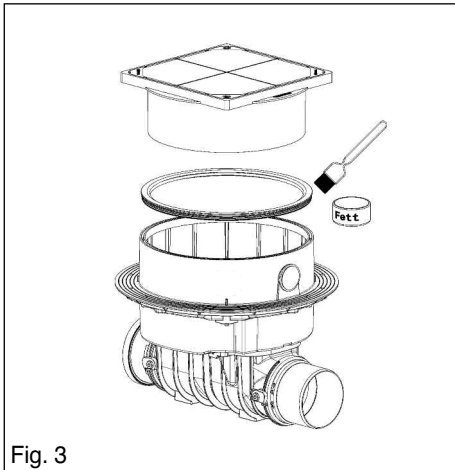


Fig. 3

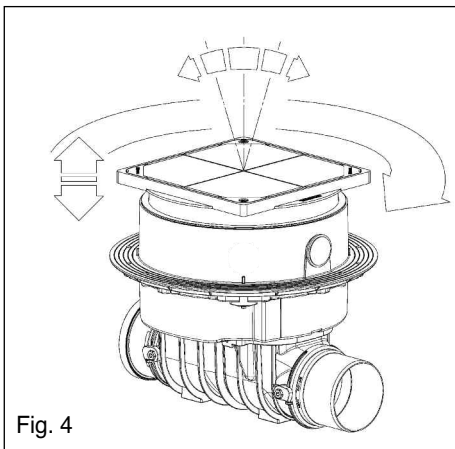


Fig. 4

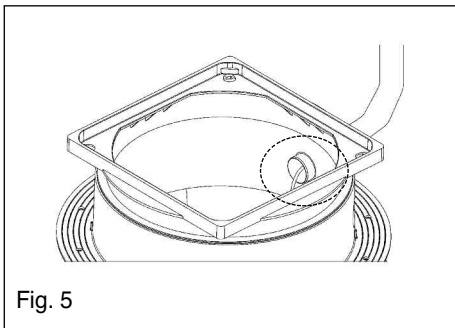


Fig. 5

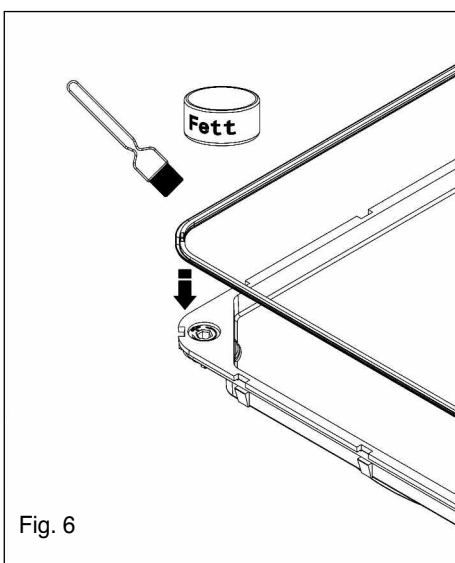


Fig. 6

des agrégats dans le puits ne soit pas perturbé par le matériel de construction.

### Pose de revêtements avec la surface choisie (hauteur de carrelage max : 15 mm, y compris colle pour carrelage)

En cas de revêtements avec la surface choisie, il est possible, à charge du maître de l'ouvrage, d'adapter des carreaux ou des pierres naturelles dans le revêtement et de l'adapter ainsi au pavage du local. Il existe de nombreux produits, par exemple de PCI, Schomburg, Deitermann, adaptés à la pose de carreaux. Pour obtenir une adhérence et une pose sans problèmes, nous recommandons la procédure suivante :

#### Pose du carrelage :

**a)** Appliquer un primer de fixation sur la plaque de protection, par exemple avec le produit d'adhérence PCI 303. Respecter la durée de séchage requise et poser le carrelage avec du silicone. Cette pose est particulièrement bien appropriée aux carrelages moins épais, car elle permet l'application d'un enduit pour atteindre la hauteur souhaitée.

**b)** Poser le carrelage, en vous servant, par exemple, de la colle PCI-Silcoferm S (silicone autoadhésive). Cette colle permet de réaliser un lit de colle plus fin pour du carrelage plus épais.

#### Pose de pierres naturelles :

(marbre, granit, marbre aggloméré)

**a)** Appliquer un primer de fixation sur la plaque de protection, par exemple avec le produit d'adhérence PCI 303. Poser les dalles de pierre naturelle, en vous servant du produit PCI-Carralit.

**b)** Poser les dalles de pierre naturelle avec du PCI-Carrafern (silicone spéciale pour pierres naturelles). Procéder comme pour la « Pose de carrelage ».

### 3.2 Pose dans la dalle de fondation approfondie (réf. 83071)

En cas de pose dans de l'eau sous pression, observez les indications du chapitre 3.4. Installez une ou au plus deux pièces de rallonge entre la rehausse télescopique et la rehausse intercalaire selon la profondeur d'installation. Enduisez les joints d'une couche de graisse. Lors de l'insertion dans la pièce de rallonge, il faut raccourcir la rehausse télescopique à la dimension nécessaire.

#### Attention!

En cas de pose de plus de deux rehausse intercalaires, l'accessibilité n'est plus ga-

rantie pour des opérations de maintenance sur la FKA.

### 3.3 2.3 Pose dans un conduit des eaux d'égout hors sol

(réf. 83100, 83125, 83150, 83200 et/ou Confort : réf. 84100, 84125, 84150, 84200) Cette exécution pour une pose hors sol est fournie avec un capot de protection pour éviter un endommagement des pièces après la mise en service. Pour ôter le capot de protection, il faut tirer légèrement en même temps sur un côté des deux vis de serrage. Avant le démontage de la partie inférieure noire du capot de protection, il faut retirer le capot d'entrée et de sortie.

### 3.4 Pose dans l'eau sous pression

La bride sert de niveau d'étanchéité nécessaire pour une cuve blanche ou noire (voir figure) lors d'une pose dans l'eau sous pression. Une bande d'étanchéité est serrée entre la contre-bride en plastique et la bride de serrage de l'étanchéité intégrée au corps de base et est vissée avec les vis fournies. Comme bande d'étanchéité, on peut aussi utiliser un film d'étanchéité, charge du maître de l'ouvrage. Pour le montage dans une cuve étanche blanche, KESSEL propose aussi une bande d'étanchéité appropriée en caoutchouc naturel et en SBR, dans laquelle les perçages pour les vissages ont déjà été réalisés. (voir figure 7). S'il s'avère nécessaire de percer la cuve de béton étanche, par exemple, pour le raccordement des entrées, des gaines pour câble, ces points de passage doivent aussi être étanches.

Le niveau de résistance maximale à la nappe phréatique est de 2 m.

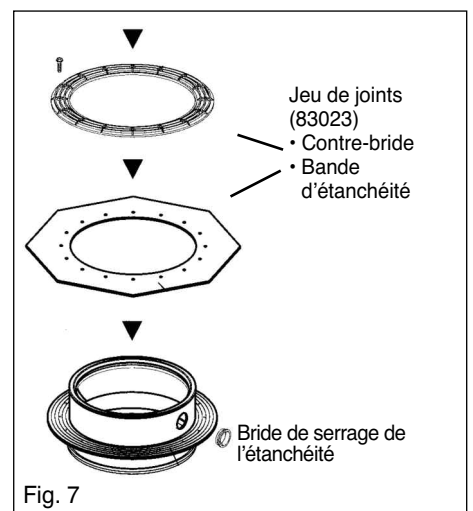
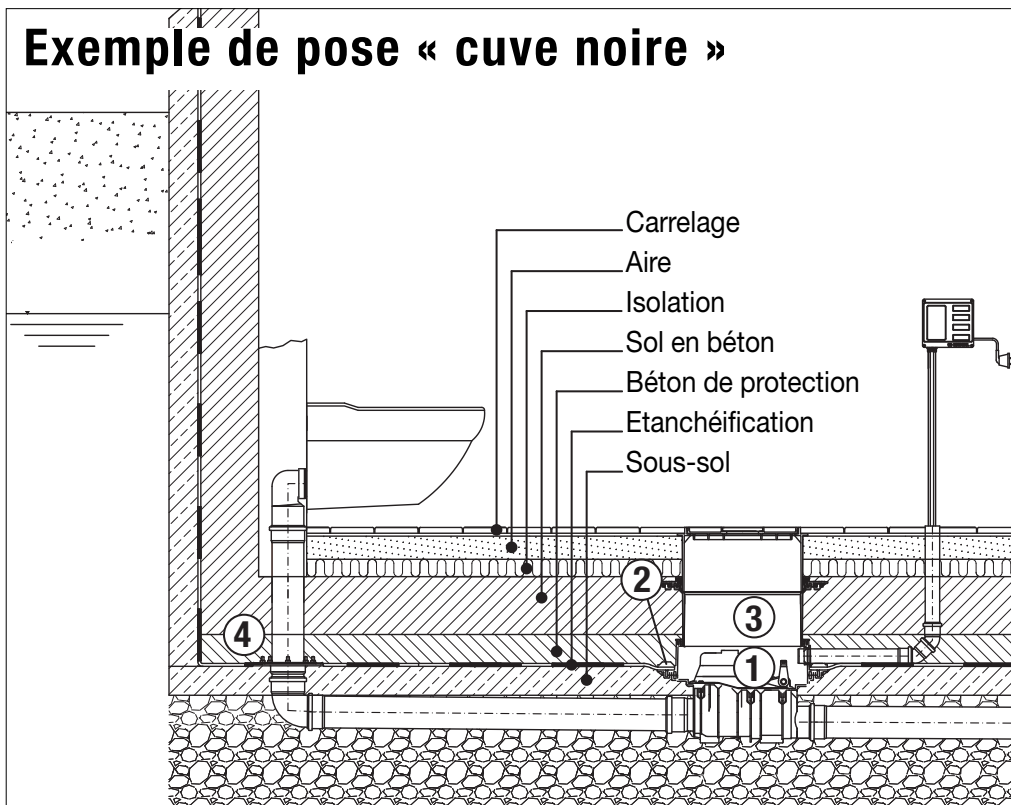


Fig. 7

## 3. Montage

Représentation de principe (par exemple *Pumpfix F*)

### Exemple de pose « cuve noire »

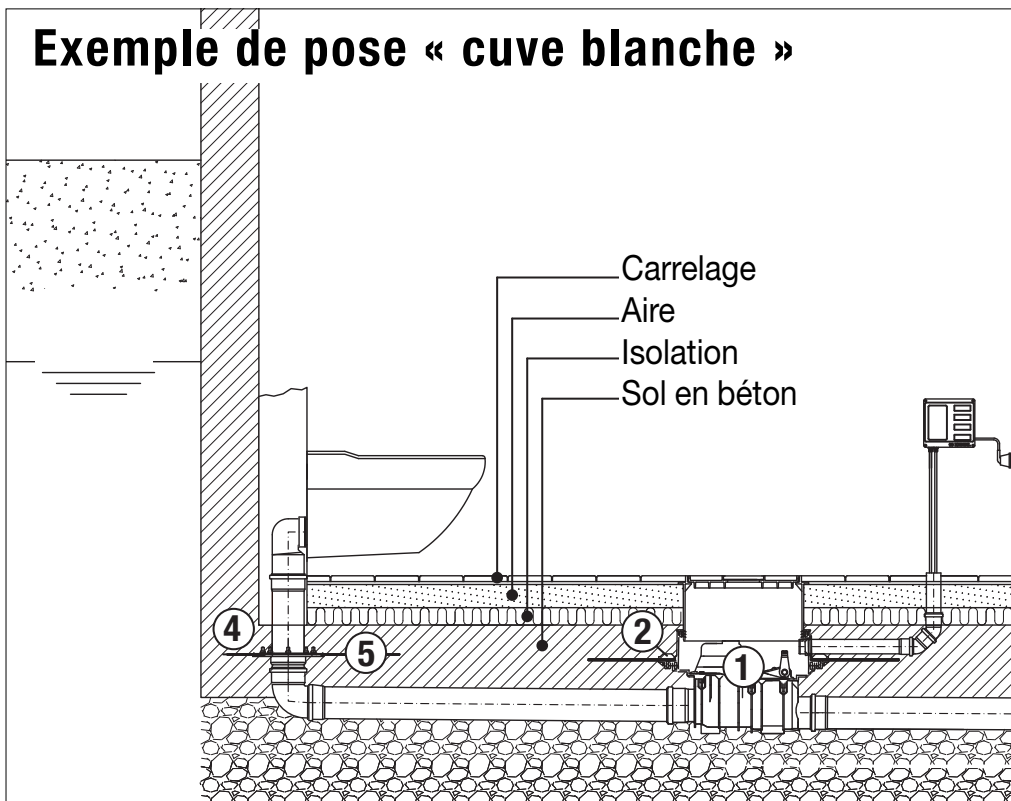


- ① *KESSEL-Pumpfix F, Staufix FKA, Staufix SWA, Controllfix*
- ② Jeu de joints, article n° 83023
- ③ Pièce de rallonge, article n° 83071
- ④ Rehausse intercalaire DN 100 la bride de serrage de l'étanchéité de l'acier inox, article n°. 27198
- ⑤ Chaîne d'arrêt élastomérique article n° 27159

### Montage avec pièce de rallonge (article n° 83071)

Avec la pièce de rallonge (pour des raisons de maintenance, il faut utiliser au maximum 2 pièces de rallonge dans un montage) la hauteur de bride est réglable individuellement. La pièce rapportée doit être, si nécessaire, raccourcie à la hauteur requise.

### Exemple de pose « cuve blanche »



## 4. Inspection et maintenance

### 4.1 Inspection

Une fois par mois, le clapet anti-refoulement doit être contrôlé par l'exploitant ou ses mandataires. Il faut alors procéder de la manière suivante :

- ❑ Pour vérifier le fonctionnement de l'obturateur de service, appuyer sur la touche de contrôle
- ❑ Actionner plusieurs fois la vanne batardeau en fermant et en ouvrant.

**N'oubliez-pas** qu'après la fin de l'inspection la vanne batardeau doit rester ouverte!

### 4.2 Maintenance (figures 9-12)

La carte d'inspection et de maintenance ci-jointe doit être placée à proximité directe du *Staufix FKA* (DIN 1986-3).

**Attention : aucune garantie en cas de maintenance insuffisante!**

La maintenance du clapet anti-refoulement doit être exécutée au moins une fois par semestre par un spécialiste. Pendant la maintenance le clapet anti-refoulement ne doit pas être alimenté avec des eaux usées ; tout risque de reflux doit être exclu. De plus, les points suivants doivent être exécutés :

- ① Retirer la saleté et les dépôts
- ② Contrôler si les joints et les portées de joint sont en bon état ; si nécessaire, procéder à l'échange des joints (voir figures 9 à 11)
- ③ Contrôler la mécanique des organes d'étanchéité mobiles, si nécessaire, les graisser à nouveau
- ④ Vérifier l'étanchéité de la fermeture de l'installation en exécutant un contrôle de fonctionnement (voir chapitre 4.3)
- ⑤ Contrôle et nettoyage de la sonde électrique (voir point 4.4)

Contrôle du démontage correct des pièces d'insertion, des clapets (figure 11 a, b, c)

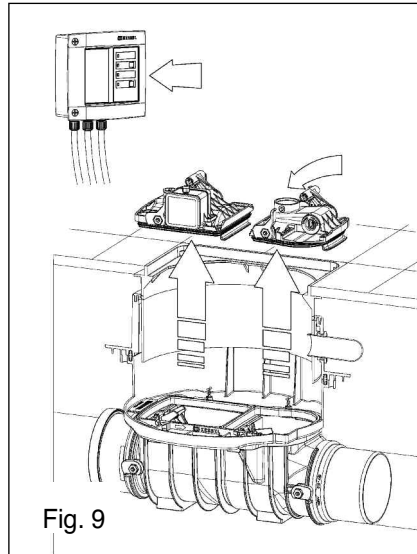


Fig. 9

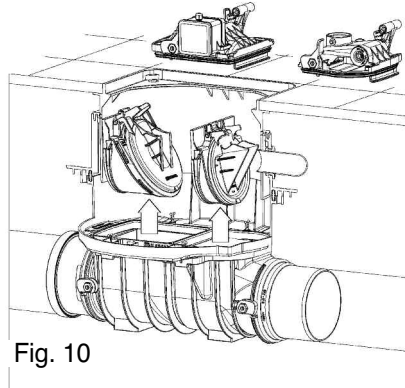


Fig. 10

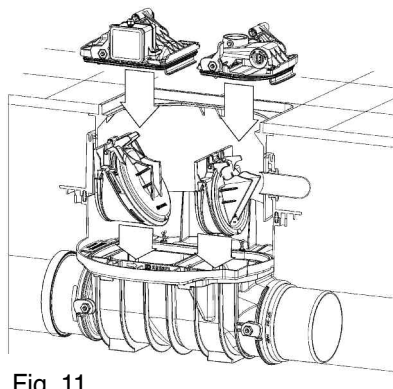


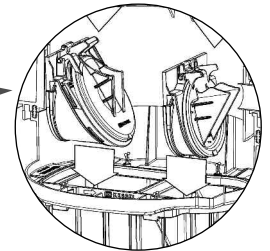
Fig. 11

a) Avec la touche de contrôle, fermer l'obturateur de service.

Avec le levier à main, fermer la vanne batardeau.

b) Retirer le couvercle

Utiliser un lubrifiant !



a) Retirer les pièces d'insertion

b) Nettoyer toutes les pièces

c) Contrôler les joints

a) Enduire l'extérieur des joints des pièces d'insertion ainsi que la partie principale des fermetures de clapets avec un lubrifiant (par exemple, de la graisse de robinetteries)

b) Positionner avec précision les pièces d'insertion

c) Montage du couvercle, respecter le point 4.2.2 (voir page 13)

d) Exécuter un contrôle de fonctionnement conformément au point 4.3

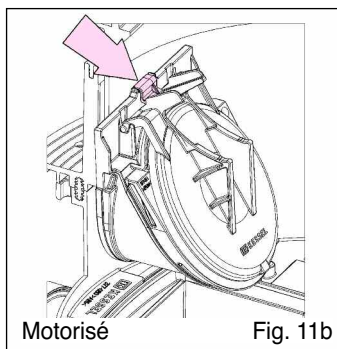


Fig. 11b

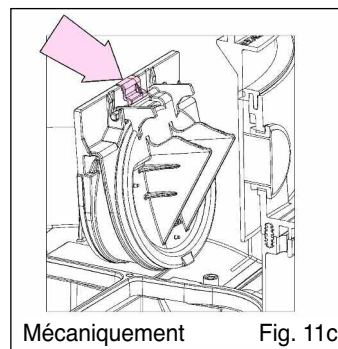


Fig. 11c

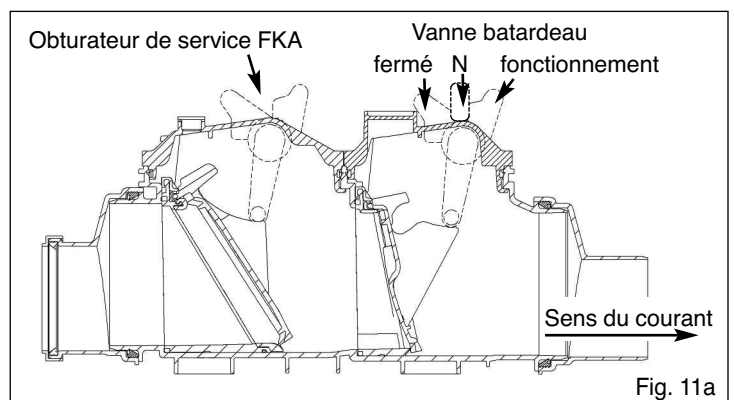


Fig. 11a

## 4. Inspection et maintenance

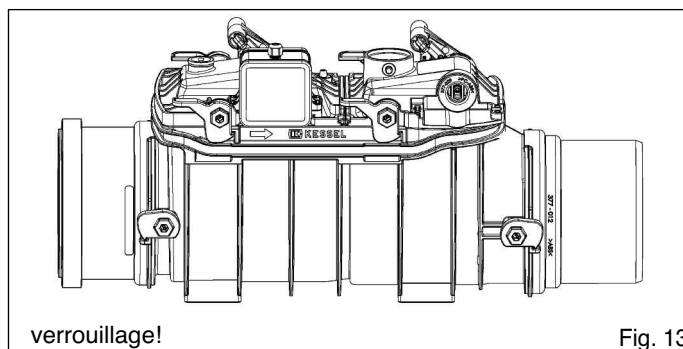
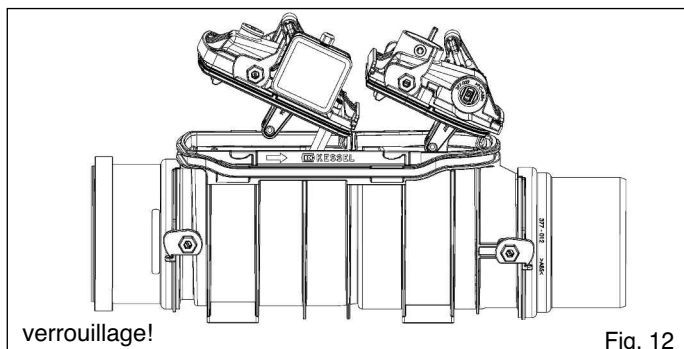
### 4.2.1 Montage des deux couvercles

(voir figures 12, 13)

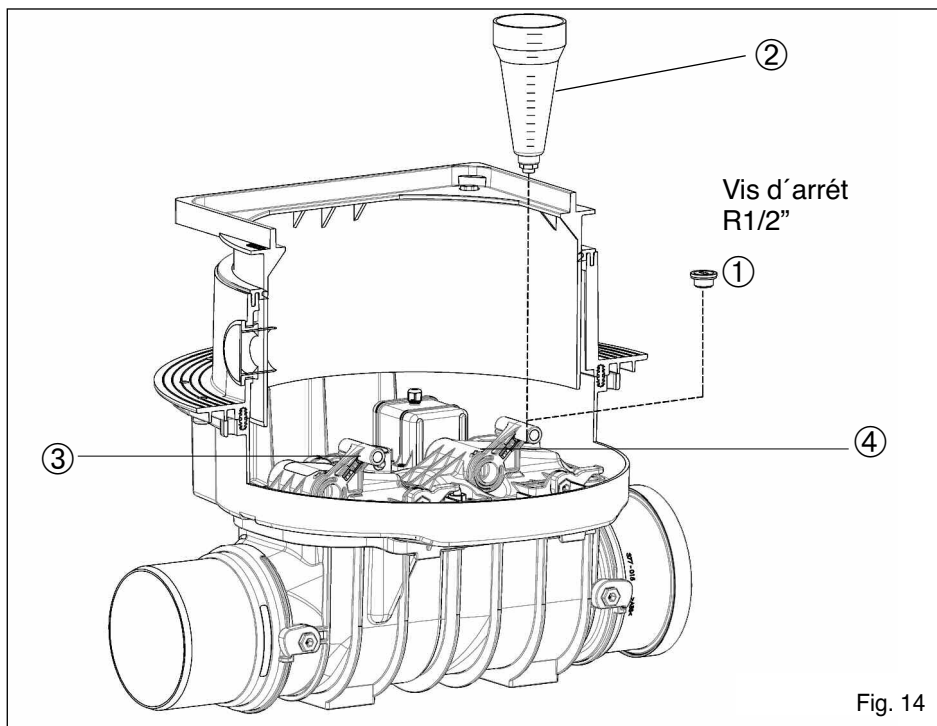
Introduire le couvercle par un côté, appuyer vers le bas sur l'autre côté et fermer avec les leviers de blocage.

#### Attention :

- Lors du démontage des couvercles, ouvrir entièrement les leviers de blocage, ce qui permettra d'utiliser la fonction de levage des leviers.  
→ Lors du montage des couvercles, les leviers de blocage doivent se trouver à la verticale
- Lors du montage des couvercles, les « leviers rouges des clapets » et/ou la position de clapets de moteur doivent toujours se trouver sur « FERME »



### 4.3 Contrôle de fonctionnement selon la DIN EN13564



Fermer l'obturateur de service (4) au moyen de la touche de contrôle. Fermer la vanne batardeau (3) avec le levier à main.

Retirer la vis de fermeture R1/2" (1) du couvercle et visser la trémie (2).

Verser de l'eau claire jusqu'à atteindre une hauteur de pression d'essai de 10 cm.

Il faut observer pendant 10 minutes la hauteur du niveau de l'eau (= hauteur de pression d'essai) dans la trémie et s'il y a lieu, faire le complément pour revenir à la hauteur d'origine. Le clapet anti-refou-

lement est considéré comme étanche, si pendant ce temps il ne faut pas rajouter plus 500 ccm d'eau.

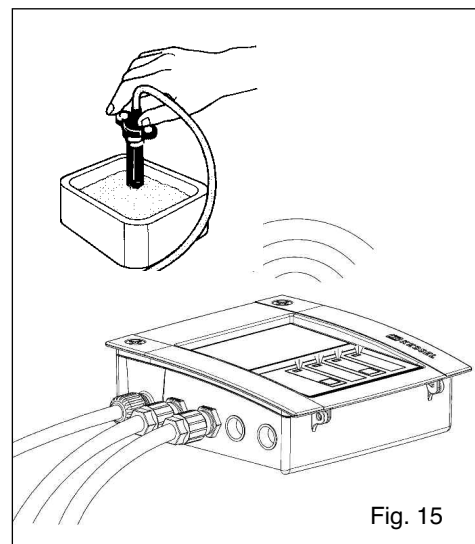
Ré-ouvrir après le contrôle de la vanne batardeau (3). Retirer la trémie (2) et visser la vis de fermeture (1) avec la bague d'étanchéité dans le couvercle. Ré-ouvrir l'obturateur de service (4) avec la touche de contrôle.

### 4.4 Contrôle de la sonde (figure 15) optique

Retirer les vis. Tirer la sonde par le couvercle. Plonger la sonde dans l'eau. L'obturateur de service doit se fermer, le dispositif d'alerte optique et acoustique doit réagir. Dès que la sonde de l'eau est sortie de l'eau, l'obturateur de service doit s'ouvrir et le signal optique et acoustique doit s'éteindre.

Introduire la sonde avec le joint dans le couvercle et fixer avec les vis.

**Attention :** après chaque maintenance, contrôler le bon fonctionnement avec la touche « Contrôle ». Vérifier les deux clapets, ils doivent être mis tous les deux en état « prêt à fonctionner ».





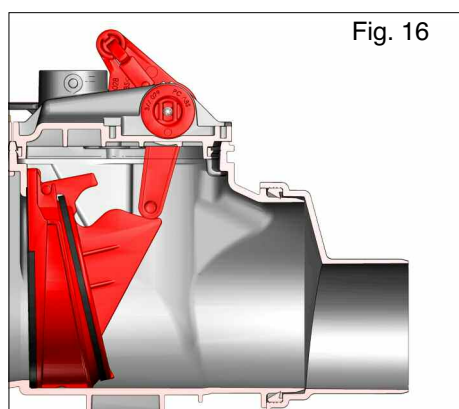
## 4. Inspection et maintenance

### 4.5 Fonctionnement de la vanne batardeau

Position de verrouillage (figure 16, vanne batardeau entièrement fermée): amenez le levier manuel de la vanne batardeau en position FERME. Le clapet anti-retour fait fonction de barrage du tuyau. Cette fonction est une sécurité supplémentaire en cas de reflux durant une absence prolongée (par exemple, des vacances).

**Après le retour, la vanne batardeau doit être immédiatement déverrouillée, car sinon l'élimination des eaux usées ne peut pas avoir lieu.**

**Il faut de plus faire attention qu'aucun refoulement ne se produise à ce moment là.**



Vanne batardeau verrouillable à la main

## 5. Garantie

1. Si une livraison ou une prestation est défectueuse, KESSEL s'engage, selon votre choix, à éliminer, par réparation, le manque constaté ou à livrer un article sans défaut. Si la réparation échoue par deux fois ou si elle n'est pas rentable financièrement, l'acheteur / le client a le droit de résilier le contrat ou de diminuer en conséquence le paiement dû. La constatation de manques évidents doit faire l'objet d'un compte-rendu immédiat; en cas de manques non reconnaissables ou cachés, ce compte-rendu écrit sera envoyé dès que ces manques auront été constatés. KESSEL est responsable des réparations et livraisons postérieures dans les mêmes conditions que celles de l'objet du contrat originel. En cas de nouvelles livraisons, le délai de garantie reprend, mais seulement en ce qui concerne le volume d'une nouvelle livraison. Une garantie ne peut être transmise qu'aux objets nouvellement fabriqués. La durée de

garantie est de 24 mois après livraison par notre revendeur.

En se basant sur la réglementation légale, KESSEL AG augmente et accorde un délai de garantie de 20 ans s'appliquant au cuve décanteur, séparateur, les puits, les micros stations d'épuration et les citernes d'eau de pluie. Ceci concerne l'étanchéité, l'aptitude à l'emploi et la sécurité statique. Il faut, pour cela que le montage ait été effectué selon les règles de l'art par une entreprise professionnelle et que l'exploitation se déroule conformément aux directives de montage et de service ainsi qu'aux normes actuellement en vigueur.

2. KESSEL rappelle que l'usure n'est pas un défaut pris en compte par la garantie. Il en est de même pour les défauts dus à une maintenance défectueuse.

Note: L'ouverture des composants scellés ou des éléments vissés ne peut être exécutée que par le fabricant. Dans le cas contraire, les droits à garantie peuvent être exclus. "

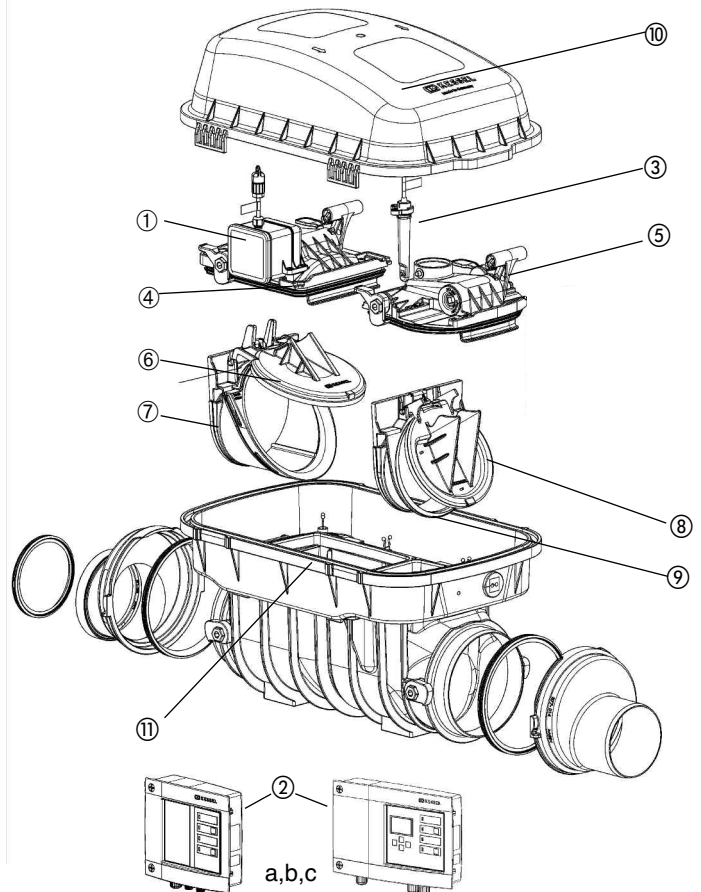
En date du 01.06.2010

## 6. Pièces de rechange

**FKA pour pose dans le conduit des eaux d'égout non-protégé** (réf. 83100, 83125, 83150, 83200 et/ou confort : réf. 84100, 84125, 84150, 84200)

Toutes les pièces de rechange sont à votre disposition chez les revendeurs spécialisés.

Marque	Article n°
① Moteur d'entraînement FKA IP 68 (5 m de conduite)	80076
② Appareil de commande FKA Standard IP 54	80073
Appareil de commande FKA Confort IP 54	80071
a) Carte-mère supplémentaire pour contact sans potentiel	80072
b) Emetteur de signaux 20 m	20162
c) Batterie 9 V (2 pièces nécessaires)	197-081
③ Sonde optique IP 68 (5 m, inclus adaptateurs)	80888
④ Entrée couvercle FKA	80016
⑤ Sortie couvercle FKA	80017
⑥ Clapet motorisé	80038
⑦ Pièce d'insertion pour clapet motorisé	80039
⑧ Clapet mécanique	80033
⑨ Pièce d'insertion pour clapet mécanique	80034
⑩ Capot	83031
⑪ Raccord intermédiaire	83032
Trémie d'essai	70214
Jeu de joints (pour couvercle entrée et sortie)	70318

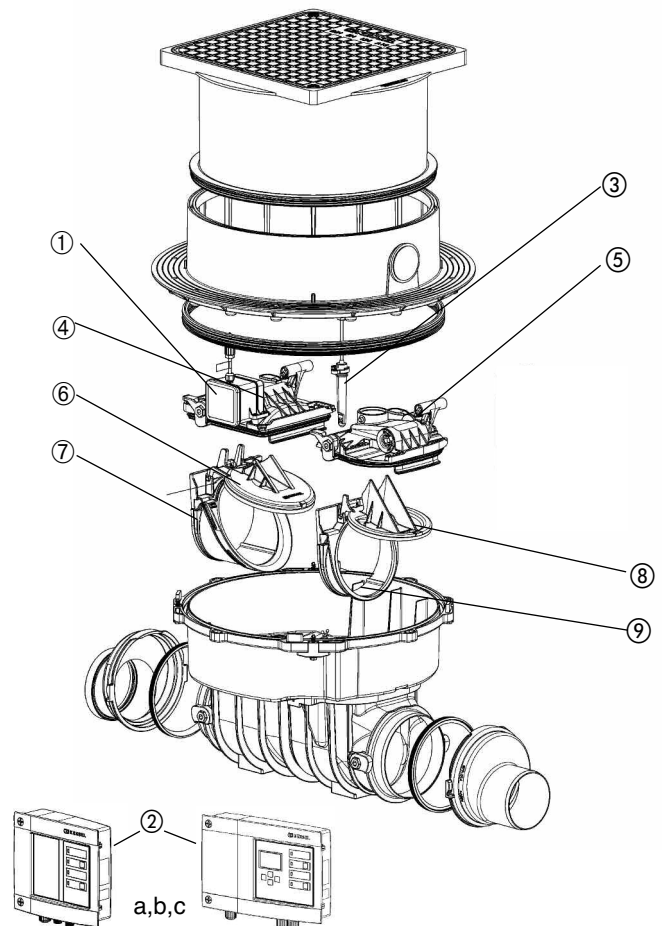


**FKA pour pose dans la dalle de fondation**

(réf. 83100S/X, 83125S/X, 83150 S/X, 83200S/X et/ou Confort : réf. 84100 S/X, 84125 S/X, 84150 S/X, 84200 S/X)

Toutes les pièces de rechange sont à votre disposition chez les revendeurs spécialisés.

Marque	Article n°
① Moteur d'entraînement FKA IP 68 (5 m de conduite)	80076
② Appareil de commande FKA Standard IP 54	80073
Appareil de commande FKA Confort IP 54	80071
a) Carte-mère supplémentaire pour contact sans potentiel	80072
b) Emetteur de signaux 20 m	20162
c) Batterie 9 V (2 pièces nécessaires)	197-081
③ Sonde optique IP 68 (5 m, inclus adaptateurs)	80888
④ Entrée couvercle FKA	80016
⑤ Sortie couvercle FKA	80017
⑥ Clapet motorisé	80038
⑦ Pièce d'insertion pour clapet motorisé	80039
⑧ Clapet mécanique	80033
⑨ Pièce d'insertion pour clapet mécanique	80034
Trémie d'essai	70214
Jeu de joints (pour couvercle entrée et sortie)	70318



## 7. Procès-verbal de réception de l'installateur

Marque et NS : \_\_\_\_\_

Jour / heure \_\_\_\_\_

Description du projet \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Téléphone / télécopie \_\_\_\_\_

Propriétaire \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Téléphone / télécopie \_\_\_\_\_

Architecte \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Téléphone / télécopie \_\_\_\_\_

Installateur e \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Téléphone / télécopie \_\_\_\_\_

N° de commission KESSEL \_\_\_\_\_

Personne autorisée à réceptionner \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Téléphone / télécopie \_\_\_\_\_

Exploitant de l'installation \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Téléphone / télécopie \_\_\_\_\_

Responsable du transfert \_\_\_\_\_

Autres assistants / divers \_\_\_\_\_

La mise en service mentionnée et l'instruction ont été exécutées en présence de la personne autorisée à réceptionner et de l'exploitant de l'installation. Veuillez faire envoyer une copie à l'usine!

\_\_\_\_\_  
Lieu, date

\_\_\_\_\_  
Signature de la personne  
réceptionniste de l'installations

\_\_\_\_\_  
Signature l'exploitant  
des installations





## 8. Procès-verbal de réception de l'entreprise

- La mise en service et les instructions ont été effectués en présence de la personne chargée de la réception ainsi que de l'exploitant d'installation.
- La personne chargée de la réception ainsi que l'exploitant d'installation ont été informés sur leur devoir de service de maintenance selon le mode d'emploi joint.
- La mise en service ainsi que les instructions n'ont pas été effectuées

Le client a reçu les pièces de montage suivantes:

---

---

---

---

La mise en service et les instructions ont été effectuées par (entreprise, adresse, contact, tél):

---

---

---

---

Le rendez-vous exact pour la mise en service et les instructions a été réalisé par l'exploitant d'installation et par la personne chargée de la mise en service

\_\_\_\_\_  
Lieu, date

\_\_\_\_\_  
Signature de la personne chargée de la réception

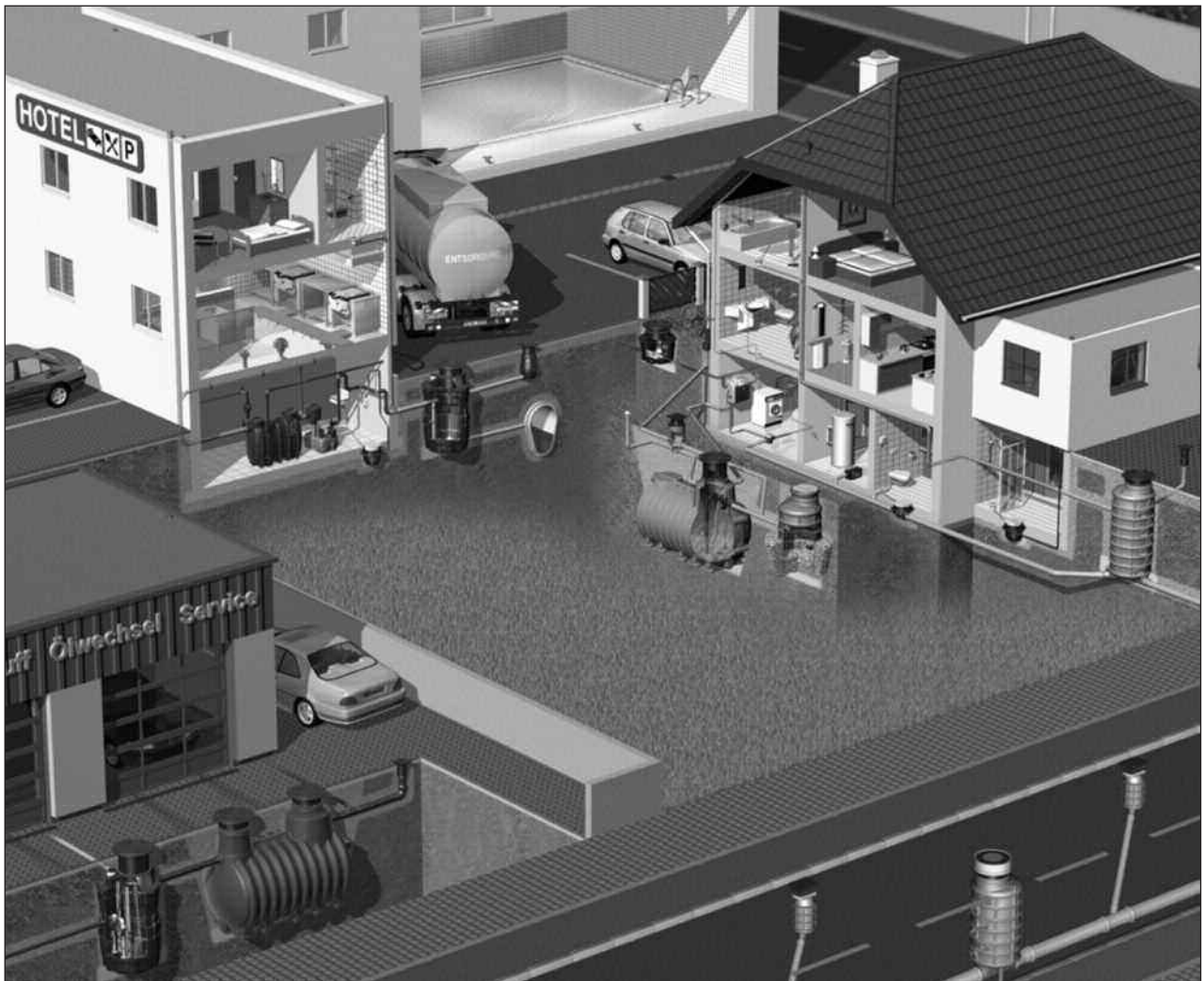
\_\_\_\_\_  
Signature de l'exploitant d'installation

\_\_\_\_\_  
Signature société chargée de la mise en place et du montage









- Protections anti-reflux
- Postes de relevage et pompes
- Siphons
- Micro-stations d'épuration

- Séparateurs
  - Séparateurs à graisses
  - Séparateurs à hydrocarbures
  - Séparateurs à fécule
  - Décanteurs, débourbeurs et dessableurs

 **KESSEL**



## Impianto automatico antiriflusso per sostanze fecali **KESSEL *Staufix FKA Standard/Comfort***

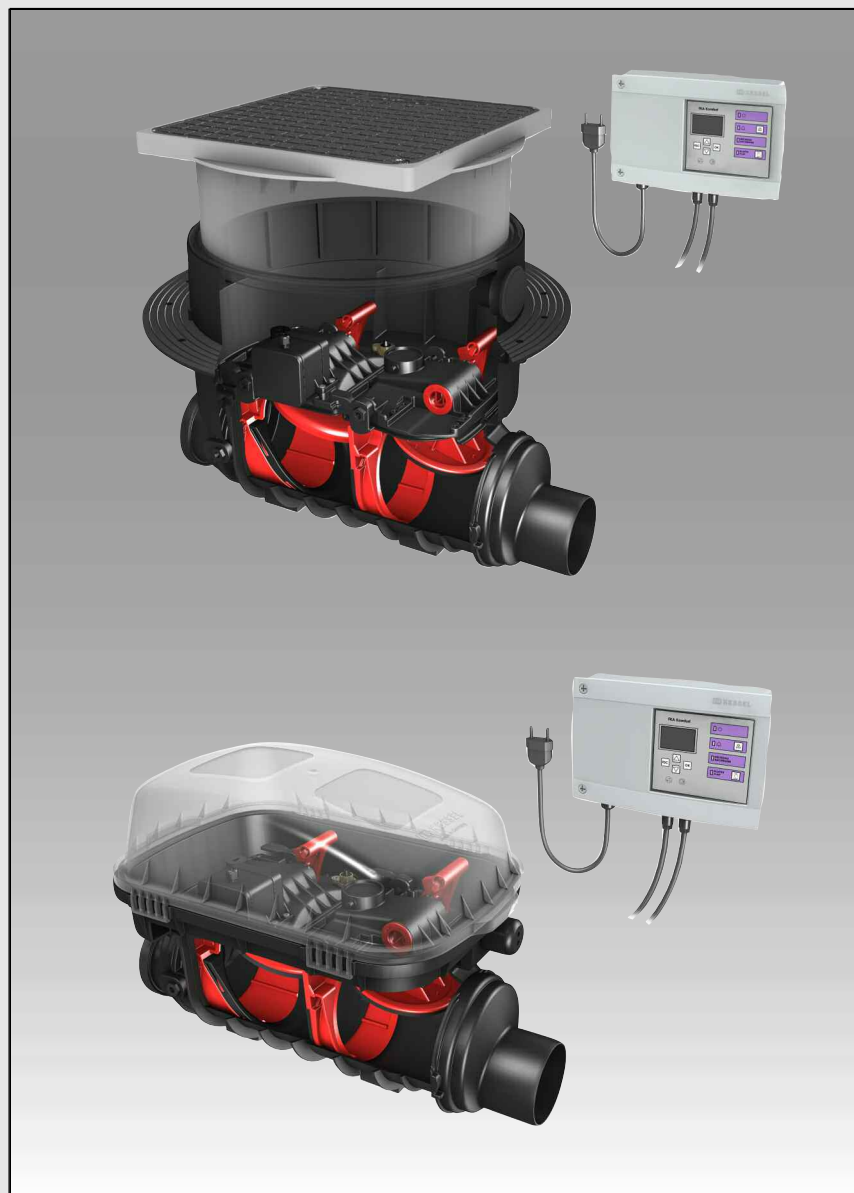
per acque reflue contenenti sostanze fecali

### Vantaggi del prodotto

- Per acque reflue contenenti sostanze fecali
- Montaggio semplice in tubazioni continue
- Sicurezza di funzionamento anche in caso di interruzione di corrente
- Bloccaggio automatico in caso di riflusso
- Facile sostituzione dei particolari soggetti a usura
- Chiusura antiriflusso semplice integrata per il funzionamento senza corrente durante la fase di costruzione
- Pulizia ottimale dei tubi
- Sezione dei tubi a scelta
- Manutenzione facile - senza utensili
- Possibilità di potenziamento
- Centralina pronta per l'uso
- Centralina con display (comfort)

DIN EN 13564 modello 3 F

Impianto con obbligo di manutenzione  
conf. DIN EN 13564



Installazione    Messa in funzione    Le istruzioni  
dell'impianto sono state fornite dal vostro rivenditore specializzato:

Nome /Firma

Data

Luogo

Timbro del rivenditore specializzato

# Indice

<b>1. Avvertenze sulla sicurezza</b>	.....	Pagina	34
<b>2. In generale</b>	2.1	Uso .....	Pagina 35
	2.2	Volume della fornitura .....	Pagina 35
	2.3	Procedimento per l'installazione .....	Pagina 35
<b>3. Installazione</b>	3.1	Installazione nella piastra di fondazione .....	Pagina 36
	3.2	Installazione incassata nella piastra di fondazione .....	Pagina 37
	3.3	Installazione in una tubazione di scarico non interrata .....	Pagina 37
	3.4	Installazione in acqua premente .....	Pagina 37
<b>4. Ispezione e manutenzione</b>	4.1	Ispezione .....	Pagina 39
	4.2	Manutenzione .....	Pagina 39
	4.2.1	Montaggio del coperchio di bloccaggio .....	Pagina 40
	4.3	Controllo del funzionamento conf. DIN EN 13564 .....	Pagina 40
	4.4	Controllo della sonda ottica .....	Pagina 40
	4.5	Funzionamento del dispositivo di chiusura d'emergenza....	Pagina 41
<b>5. Garanzia</b>	.....	Pagina	41
<b>6. Pezzi di ricambio</b>	.....	Pagina	42
<b>7. Verbale di consegna installatore</b>	.....	Pagina	43
<b>8. Verbale di consegna impresa</b>	.....	Pagina	45

## Scheda di ispezione e manutenzione acclusa

# 1. Avvertenze sulla sicurezza

**Gentile cliente, prima di mettere in funzione l'impianto antiriflusso automatico per sostanze fecali Staufix FKA La preghiamo di leggere attentamente e rispettare le istruzioni per l'uso!**

Verifichi immediatamente se l'impianto Le è stato consegnato in perfette condizioni. In caso di danni causati dal trasporto, La preghiamo di seguire le indicazioni riportate nel capitolo 11 "Garanzia".

### 1. Avvertenze sulla sicurezza

Per l'installazione, l'uso, la manutenzione o riparazione dell'impianto, rispettare le norme antinfortunistiche, le norme e direttive DIN e VDE pertinenti nonché le disposizioni delle imprese fornitrici di energia elettrica locali!

L'impianto non deve essere fatto funzionare in zone a rischio di esplosioni.

L'impianto contiene tensioni elettriche e comanda parti meccaniche rotanti. L'inosservanza delle istruzioni per l'uso può causare danni materiali notevoli, gravi lesioni personali o persino la morte.



Prima di qualsiasi intervento sull'impianto, staccarlo dalla rete e disaccitarlo!

Assicurarsi che i cavi elettrici e tutti i dispositivi elettrici dell'impianto siano in condizioni perfette. In caso di danneggiamenti, l'impianto non deve essere assolutamente messo in funzione o deve essere spento immediatamente.

Per conservare la funzionalità, l'impianto deve essere ispezionato e mantenuto conf. DIN EN 13564.

Consigliamo di stipulare il contratto di manutenzione accluso con l'azienda installatrice.

In presenza di riflusso o pericolo di riflusso, non si devono eseguire lavori di riparazione o manutenzione.

La valvola e la leva di chiusura d'emergenza devono essere sempre liberamente mobili.

### Nota:

**Rispettare le disposizioni della VDE 0100, VDE 01107, IEC e delle imprese erogatrici di energia elettrica locali.**

**La centralina non deve essere installata in ambienti a rischio di esplosioni.**

**Per il funzionamento dell'impianto si devono utilizzare queste istruzioni e quelle n. 010-845!**

## 2. . In generale

### 2.1 Uso

Lo Staufix FKA KESSEL (impianto automatico antiriflusso per sostanze fecali) conf. DIN EN 13564 modello 3 è progettato per condotte di scarico continue alle quali sono allacciate condotte di acque nere oltre a WC e orinatoi. La valvola antiriflusso impedisce all'acqua di scarico di rifluire in caso di ristagno. Deve essere sempre mantenuta in condizioni di funzionamento ed essere facilmente accessibile in qualsiasi momento. Nel funzionamento senza riflusso, la chiusura d'esercizio motorizzata e il dispositivo di chiusura d'emergenza, che viene azionata con una leva manuale, sono aperti. La sonda ottica chiude automaticamente la chiusura d'esercizio in caso di riflusso. Con il dispositivo di chiusura d'emergenza è possibile chiudere e aprire manualmente la condotta di scarico. In assenza di riflusso, la valvola antiriflusso motorizzata apre automaticamente. Con il dispositivo di chiusura d'emergenza, la tabulazione di scarico può essere chiusa e aperta manualmente.

Inoltre, tramite la posizione "neutra" della leva della chiusura di emergenza (stato all'atto della consegna), è possibile azionare la relativa valvola come chiusura antiriflusso semplice in modo che, già durante la fase di costruzione, in caso di chiusura antiriflusso installata ma in mancanza di erogazione di corrente, si abbia la necessaria sicurezza contro il riflusso.

Per gli impianti di drenaggio e quindi anche per la valvola antiriflusso si devono rispettare le DIN EN 12056 e 13564.

### 2.2 Volume della fornitura

Il volume della fornitura dello Staufix FKA KESSEL consiste nel corpo base con chiusura d'esercizio e d'emergenza, nelle istruzioni per l'installazione e l'uso (010-842), nei gruppi elettrici e un imbuto di prova per i lavori di manutenzione (conservare con cura).

### I gruppi elettrici sono composti da

1. il motore di comando per la chiusura d'esercizio e la sonda ottica
2. una centralina (allacciamento alla rete 230 V, 50 Hz, tipo di protezione IP 54) con batterie tampone (2 x 9V) per una sicurezza di funzionamento di 2 h in caso di interruzione di corrente e dalle istruzioni per il montaggio e l'uso della centralina (010-845).

### 2.3 Procedimento per l'installazione-

Durante la fase di costruzione, viene montato e collegato solo il corpo base come da capitolo 3. Normalmente non è possibile proseguire immediatamente con l'allacciamento elettrico (capitolo 4) da eseguirsi in seguito e con la successiva messa in funzione (capitolo 5) (stato all'atto della consegna).

Solo alla messa in funzione dell'impianto antiriflusso automatico Staufix FKA KESSEL, collegare le componenti elettriche dell'impianto (motore, sonda e centralina). Fino a quel momento, le componenti dell'impianto devono essere conservate in un luogo asciutto e pulito.

Prima della messa in funzione effettuare un controllo di funzionamento come da punto 4.3.

### Nel lasso di tempo che intercorre tra l'installazione e la messa in funzione, sono possibili le seguenti regolazioni della valvola antiriflusso:

A. Posizione di bloccaggio (ill. 1, chiusure d'esercizio e d'emergenza completamente chiuse).

Le leve manuali delle chiusure d'esercizio e d'emergenza devono essere portate nella relativa posizione "Chiuso". La valvola antiriflusso funge da sbarramento del tubo. .

**I punti di scarico collegati non possono essere drenati, ma con le due valvole, sono doppiamente assicurati contro il riflusso.**

B. Posizione di funzionamento (ill. 2, chiusure d'esercizio e d'emergenza completamente aperte).

Le leve manuali delle chiusure d'esercizio e d'emergenza devono essere portate nella relativa posizione "Aperto". La valvola antiriflusso non esercita alcuna funzione nella tubazione di scarico.

**I punti di scarico collegati non sono assicurati contro il riflusso, ma possono essere drenati.**

C. Posizione durante la fase di costruzione (ill. 3, chiusure d'esercizio e d'emergenza parzialmente aperte)

La leva manuale della chiusura d'esercizio deve essere portata nella posizione "Aperto" e quella della chiusura d'emergenza nella posizione "Neutro". In quest'ultima posizione, la valvola della chiusura d'emergenza funge da riflusso semplice per acque reflue senza sostanze fecali. La valvola della chiusura d'esercizio non esercita alcuna funzione.

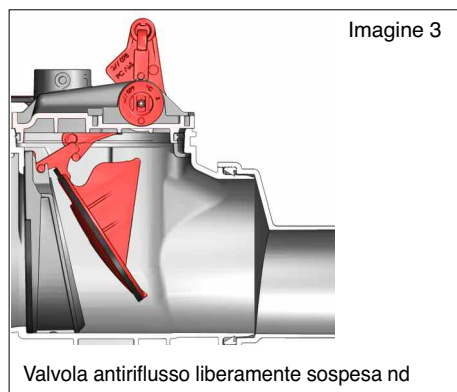
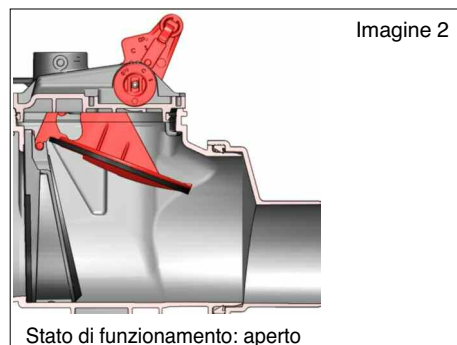
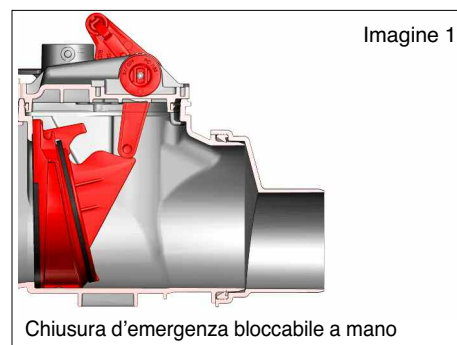
**I punti di scarico collegati possono essere drenati e sono assicurati contro il riflusso.**

Fino alla regolare messa in funzione, consigliamo le seguenti regolazioni della valvola antiriflusso:

► Le chiusure d'esercizio e d'emergenza devono essere chiuse completamente come da punto A, se è escluso che dopo l'installazione i punti di scarico collegati vengano utilizzati prima della messa in funzione.

► Le chiusure d'esercizio e d'emergenza devono essere parzialmente aperte come da punto C, se tra il momento dell'installazione e quello della messa in funzione completa, i punti di scarico collegati devono essere utilizzabili.

► Si deve tuttavia considerare che la tenuta della valvola della chiusura d'emergenza è garantita solo se in questo lasso di tempo non vengono immesse acque luride con sporco grossolano o acque reflue senza sostanze fecali.



## 3. Installazione

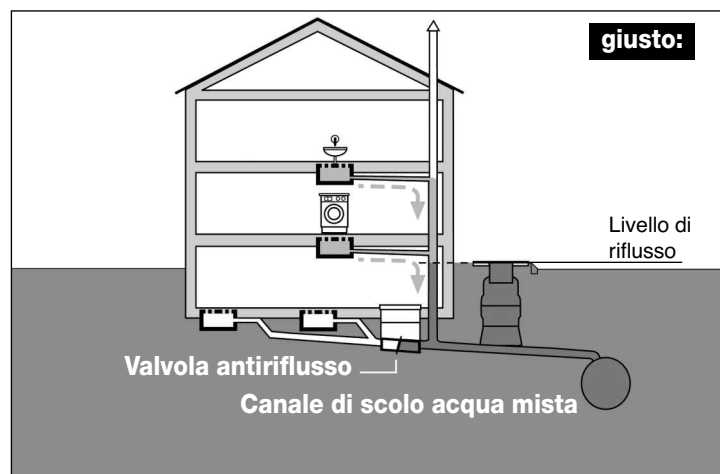
### Indicazioni generali per l'installazione di dispositivi antiriflusso.

Secondo le DIN EN 12056 non è consentito dotare tutti i punti di scarico di un edificio – anche quelli al di sopra del livello di rif-

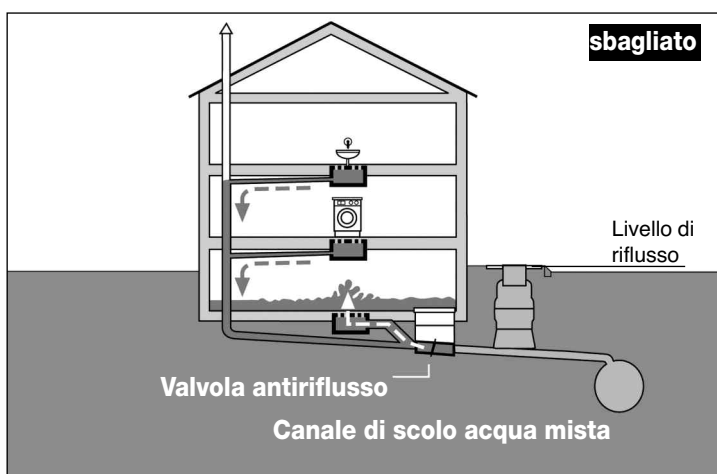
lusso (bordo superiore della strada) – di valvole antiriflusso, poiché, se chiuse, l'acqua non può più scorrere dall'alto nel canale di scolo, ma, secondo il principio dei tubi comunicanti, fuoriesce prima dai punti

di scarico installati più in profondità sotto il livello di riflusso (normalmente scantinati) e quindi inonda la cantina.

#### Installazione di un dispositivo antiriflusso sul punto giusto



#### Installazione di un dispositivo antiriflusso sul punto sbagliato



Solo i punti di scarico sotto il livello di riflusso possono essere protetti contro il ristagno. Tutti i punti di scarico sopra il livello di riflusso devono essere collegati al canale di scolo con pendenze libere, aggirando i dispositivi antiriflusso.

**Conseguenza:** condotte separate.

#### Osservare:

per la posa delle condotte base rispettare sempre le DIN EN 12056! Prima e dopo l'FKA (min. 1m) si deve inoltre prevedere sempre un percorso di calma. Con il montaggio della valvola antiriflusso si deve sempre prevedere l'allacciamento elettrico conf. capitolo 4. Durante il montaggio dell'impianto antiriflusso automatico assicurare una distanza sufficiente dalla parete per i lavori di manutenzione.

**3.1 Staufix FKA KESSEL per il montaggio nella piastra di fondazione** (n.ord. 83100 S/X, 83125 S/X, 83150 S/X, 83200 S/X bzw. Komfort: Best.-Nr. 84100 S/X, 84125 S/X, 84150 S/X, 84200 S/X)

Il corpo base dello Staufix FKA KESSEL deve essere allineato orizzontalmente (ill. 1).

Per l'allacciamento delle linee elettriche della sonda e del motore di comando, il committente deve posare un tubo vuoto per cavi (min. DN 50, la KESSEL consiglia 2 curve di 45°) almeno fino all'altezza del pavimento finito (vedi ill. 2) e inserirlo nel passacavo nel raccordo intermedio dello Staufix FKA KESSEL. Inserire la guarnizione a labbro acclusa nella scanalatura del raccordo intermedio e ingrassare. In seguito montare il rialzo (ill.

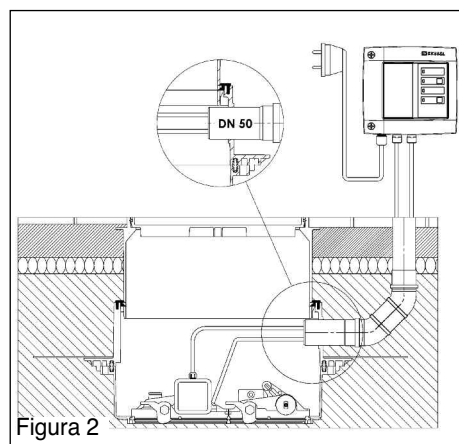
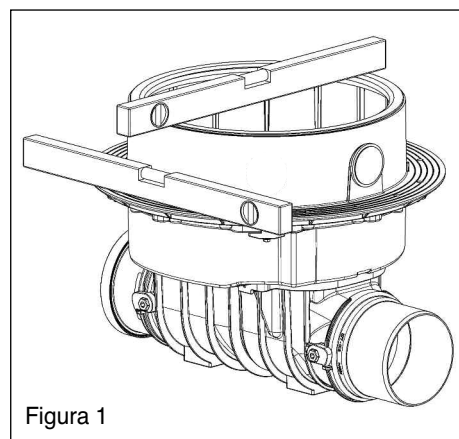
3). Grazie al rialzo telescopico lo Staufix FKA KESSEL può essere adattato in continuo alla profondità di installazione presente. E' possibile compensare inclinazioni del terreno fino a 5°.

Ruotando il rialzo è possibile allineare la copertura, per esempio, alla disposizione delle piastrelle (vedi ill. 4). Dopo l'aggiustamento controllare l'accoppiamento della guarnizione.

#### ATTENZIONE: :

Per raggiungere la profondità di montaggio minima, accorciare il rialzo fino a ottenere la misura necessaria. Dopo l'allineamento definitivo del rialzo, nella zona del passacavo si deve praticare eventualmente un'apertura per poter estrarre di nuovo il cavo in caso di ispezioni successive (vedi ill. 5). La guarnizione a labbro deve essere applicata nella piastra di copertura, facendo attenzione che durante il montaggio la guarnizione e il nasello di centraggio siano rivolti verso l'alto. Il nasello deve essere inserito nell'apertura (vedi ill. 6) e ingrassato. Durante il montaggio assicurarsi che il funzionamento dei gruppi nel pozzetto non venga ostacolato dal materiale da costruzione.

Le acque reflue domestiche sopra il livello di riflusso possono così ristagnare nella condotta forzata al massimo fino all'altezza del bordo superiore della strada e non inondano la cantina. Di principio l'acqua piovana non deve essere scaricata attraverso dispositivi antiriflusso.



## 3. Installazione

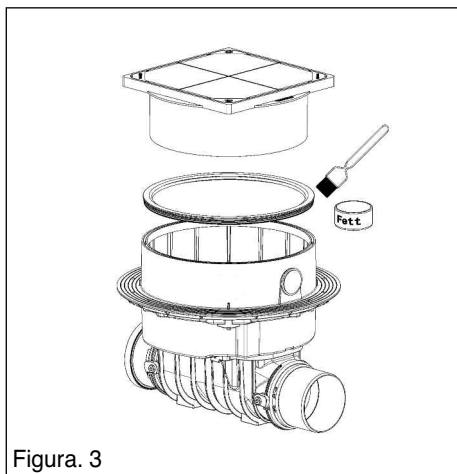


Figura 3

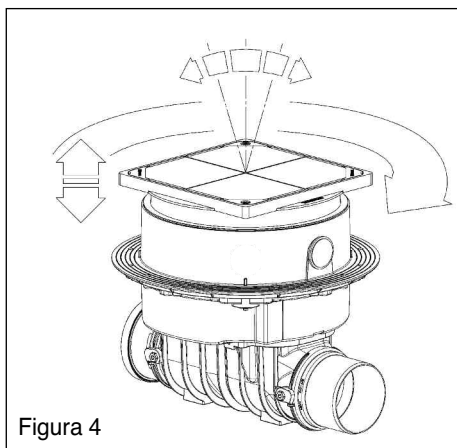


Figura 4

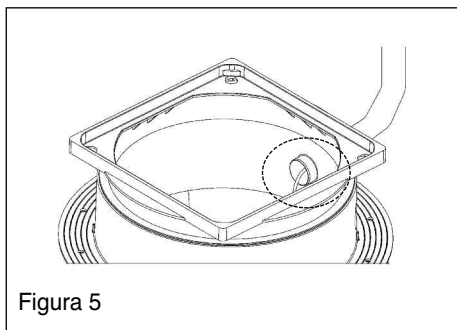


Figura 5

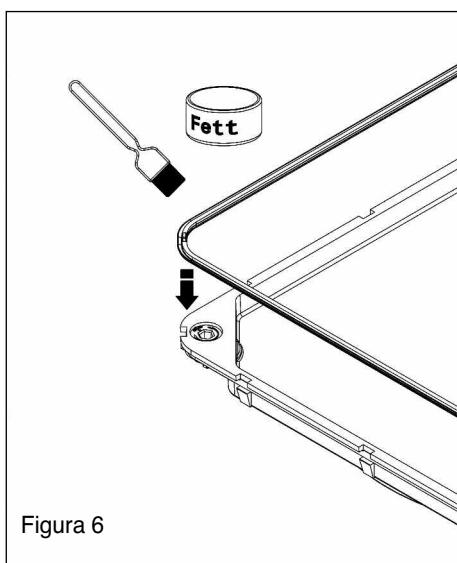


Figura 6

### Montaggio di coperture con superficie a scelta (altezza piastrelle max. 15 mm incl. colla)

Per le coperture con superficie a scelta, per il committente esiste la possibilità di posare sulla copertura piastrelle o pietre naturali e adeguarla così al rivestimento del pavimento del locale. Per la posa di piastrelle sono adatti prodotti p.es. di PCI, Schomburg, Deitermann. Per ottenere una lavorazione e adesione ottimali, consigliamo di procedere come segue:

#### Posa di piastrelle

- Mano di fondo della piastra di copertura, p.es. con Fondo PCI 303. Dopo un tempo di essiccazione adeguato, posa delle piastrelle con silicone. Questo tipo di posa è adatto soprattutto per piastrelle molto sottili perché è possibile raggiungere l'altezza necessaria con l'applicazione di stucco.
- Posa delle piastrelle con p.es. Silicoform S PCI (silicone autoadesivo). Soprattutto per le piastrelle più spesse, con questo materiale è possibile realizzare un letto di colla sottile.

#### Posa di pietra naturale:

(marmo, granito, agglomerato di marmo):

- Mano di fondo della piastra di copertura p.es. con fondo PCI 303. Posa delle piastre di pietra naturale p.es. con Carralit PCI.
- Posa delle piastre di pietra naturale p.es. con Carraferm PCI (silicone speciale per pietra naturale). Campi d'impiego analogamente a "Posa di piastrelle".

### 3.2 Montaggio incassato nella piastra di fondo (n. ord. 83071)

In caso di montaggio in acqua premente, osservare il capitolo 3.4.

Secondo la profondità di montaggio, tra il rialzo e il raccordo intermedio possono essere inserite uno o due prolunghe. Ingrassare adeguatamente le rispettive guarnizioni. Per l'inserimento nella prolunga, accorciare il rialzo fino a ottenere la misura necessaria.

Attenzione!

In caso di montaggio di più di due raccordi intermedi, l'accesso all'FKA per i lavori di manutenzione non è più garantito.

### 3.3 Per il montaggio in una tubazione di scarico non interrata (n. ord. 83100, 83125, 83150, 83200 oppure Comfort: n. ord. 84100, 84125, 84150, 84200)

Il modello per l'installazione non interrata, per evitare il danneggiamento degli elementi dopo la messa in funzione viene fornito con una calotta di protezione. Per togliere la calotta, tirare contemporaneamente i due dispositivi di fissaggio di un lato. Prima dello smontaggio della parte inferiore nera della calotta di protezione, togliere il coperchio di alimentazione e quello di scarico.

### 3.4 Montaggio in acqua premente

Se il montaggio avviene in acqua premente, la flangia serve da impermeabilizzante per una vasca bianca o nera (vedi illustrazione). A tale proposito, tra la controflangia in materia plastica e quella impermeabilizzante a pressione integrata sul corpo base viene inserita una membrana impermeabile e avvitata con le viti in dotazione. Come membrana impermeabile può essere utilizzata la pellicola impermeabilizzate usata dal committente.

In caso di montaggio in una vasca bianca a tenuta stagna, la KESSEL offre inoltre una membrana impermeabile adatta in caucciù naturale NK/SBR, già dotata dei fori per il fissaggio (vedi ill. 7). Se è necessario forare la vasca in calcestruzzo a tenuta stagna, p. es. per collegare tubi di alimentazione, tubi vuoti per cavi, ecc., impermeabilizzare anche tali perforazioni.

La resistenza massima all'acqua freatica è di 2 m.

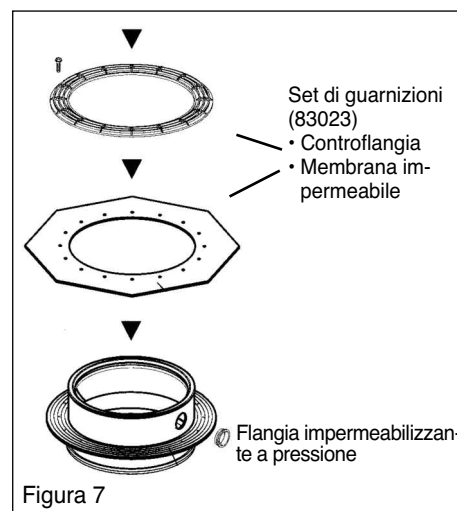
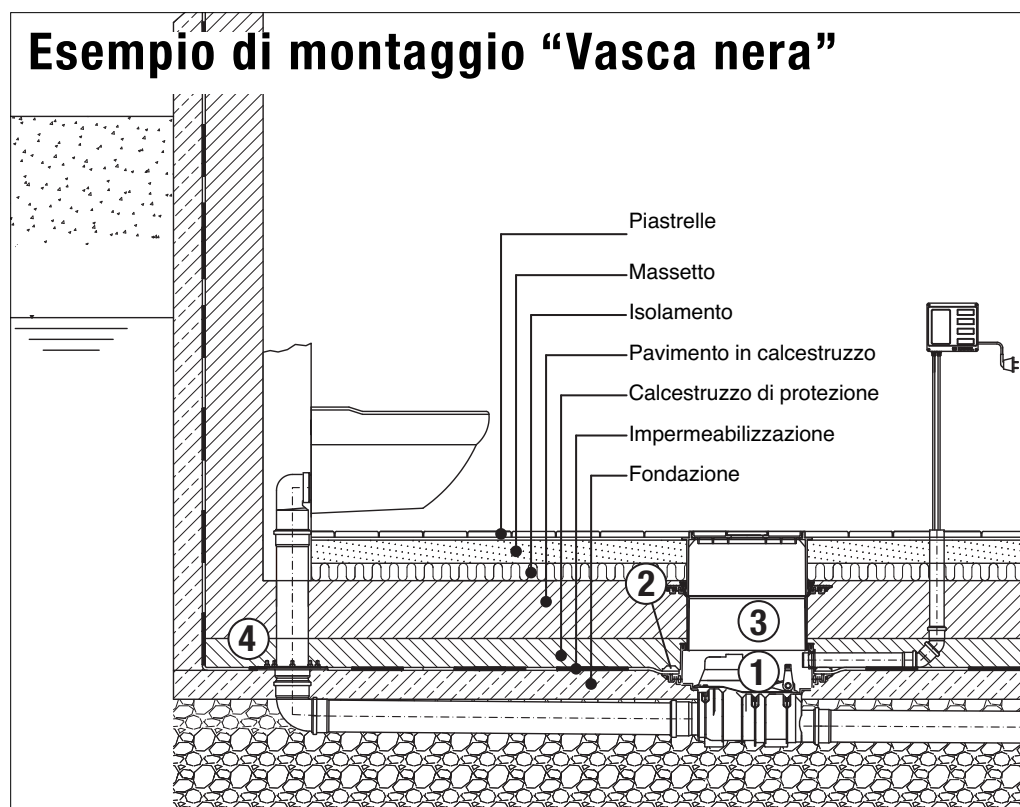


Figura 7

## 3. Installazione

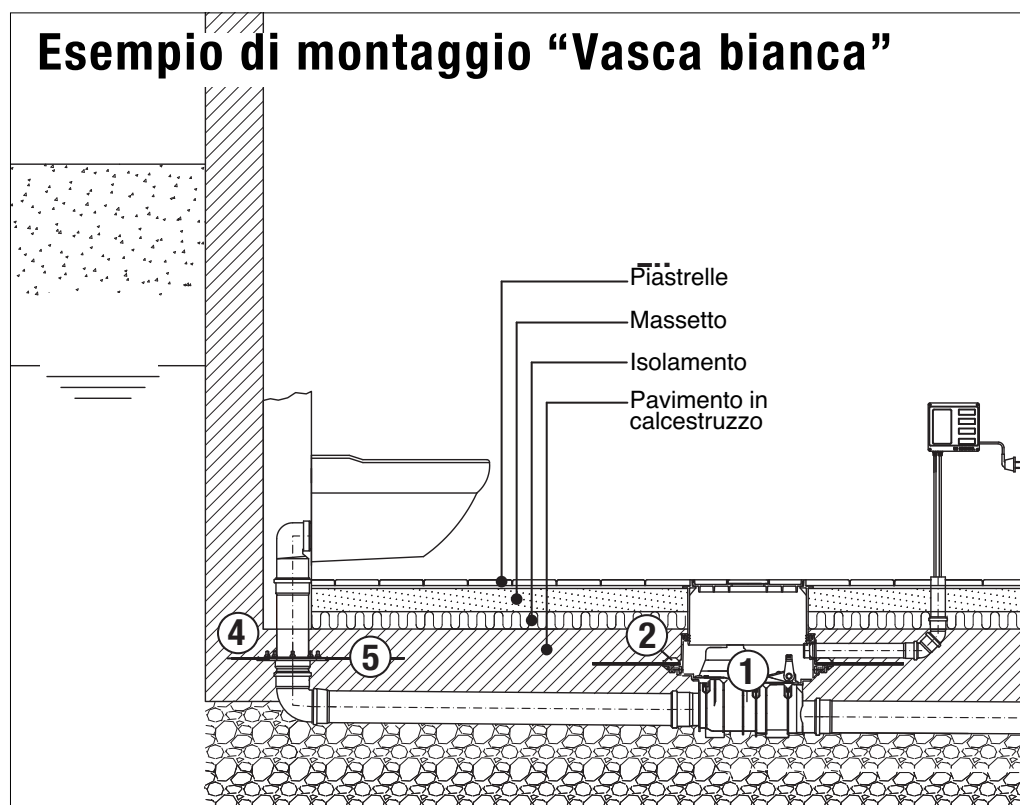
Configurazione del principio (p.es. *Pumpfix F*)



- ① *Pumpfix F, Staufix FKA, Staufix SWA, Controlfix KESSEL*
- ② *Set di guarnizioni n. art. 83023*
- ③ *Prolunga n. art. 83071*
- ④ *Raccordo intermedio DN 100 con flangia impermeabilizzante a pressione in acciaio inox n. art. 27198*
- ⑤ *Membrana impermeabilizzante in elastomero n. art. 27159*

### Montaggio con prolunga (n. ord. 83071)

Con la prolunga (per motivi di manutenzione, in un'installazione si devono usare al massimo 2 prolunghe), l'altezza della flangia può essere regolata individualmente. Il rialzo deve essere eventualmente accorciato fino



## 4. Ispezione e manutenzione

### 4.1 Ispezione

La valvola antiriflusso deve essere ispezionata mensilmente dall'utente o dai suoi incaricati.

A tale proposito procedere come segue:

- Premere il tasto per il controllo del funzionamento della chiusura d'esercizio
- Azionamento ripetuto della chiusura d'emergenza mediante chiusura e apertura.

**Assicurarsi che al termine dell'ispezione, il dispositivo di chiusura d'emergenza sia aperto!**

### 4.2 Manutenzione (Figura 9-12)

La scheda di ispezione e manutenzione acclusa deve essere applicata nelle immediate vicinanze dello Staufix FKA (DIN 1986-3).

**Attenzione: nessuna garanzia in caso di manutenzione insufficiente!**

La valvola antiriflusso deve essere mantenuta almeno semestralmente da un esperto. Durante la manutenzione, nella valvola antiriflusso non deve essere immessa acqua di scarico, si deve escludere il pericolo di riflusso.

A tal fine procedere come segue:

- ① eliminazione di sporco e depositi
- ② controllo dello stato di guarnizioni e superfici di tenuta; eventualmente sostituzione delle guarnizioni (vedi ill. 9-11)
- ③ controllo della meccanica degli organi di tenuta mobili, eventualmente ingrassare
- ④ constatazione della tenuta della chiusura d'esercizio mediante un controllo del funzionamento (vedi cap. 4.3)
- ⑤ controllo e pulizia della sonda elettrica (vedi punto 4.4)
- ⑥ controllo della correttezza del montaggio degli elementi inseribili, valvole (ill. 11 a,b,c,)

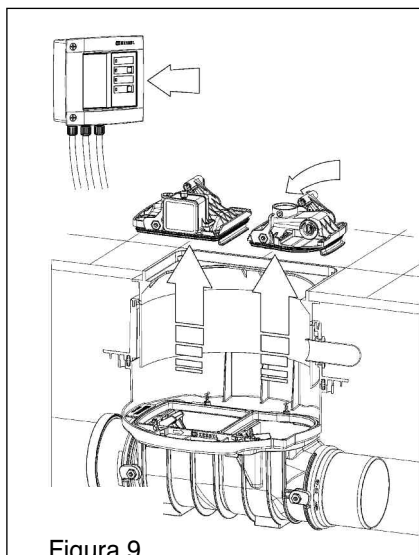


Figura 9

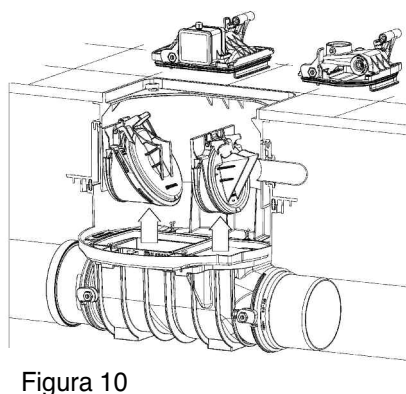


Figura 10

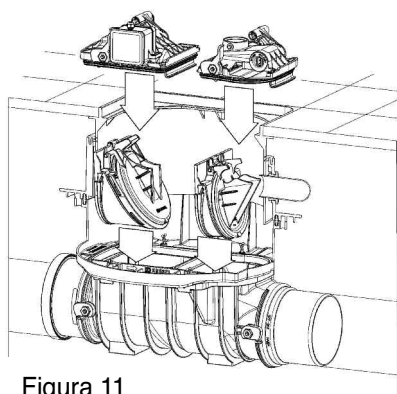
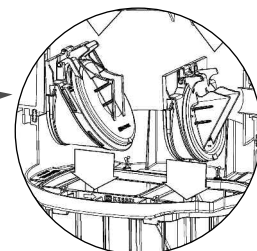


Figura 11

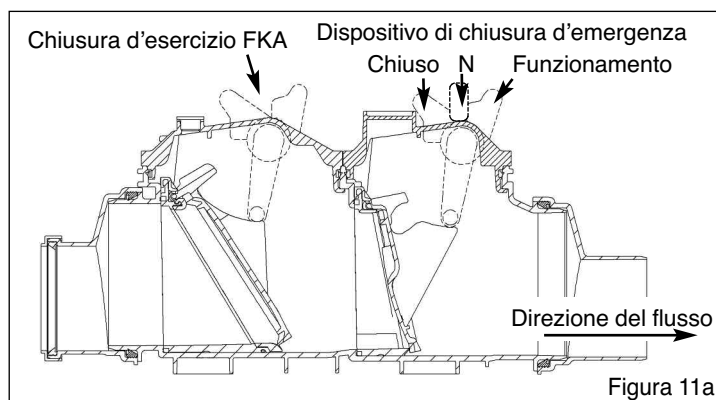
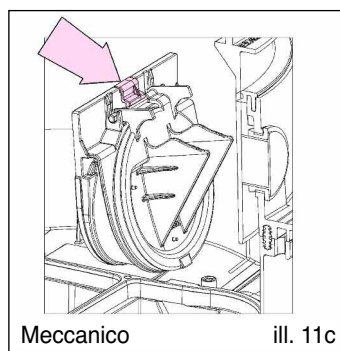
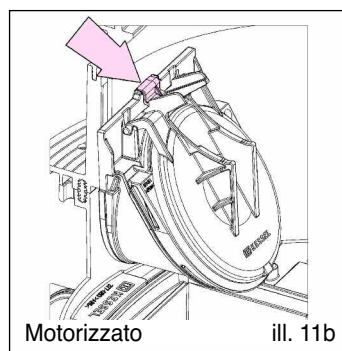
- a) Chiudere la chiusura d'esercizio con il tasto di controllo
- b) Chiudere il dispositivo di chiusura d'emergenza con la leva manuale
- c) Togliere il coperchio

Usare lubrificanti!



- a) Estrarre gli elementi inseribili
- b) Pulire tutti i pezzi
- c) Controllare le guarnizioni

- a) Lubrificare l'esterno delle guarnizioni e degli elementi inseribili e il tratto di guida dei dispositivi di chiusura delle valvole (p.es. con grasso per valvole)
- b) Inserire esattamente gli elementi inseribili
- c) Montaggio del coperchio come da 4.2.2 (vedi pagina 13)
- d) Effettuare il controllo del funzionamento conf. 4.3.



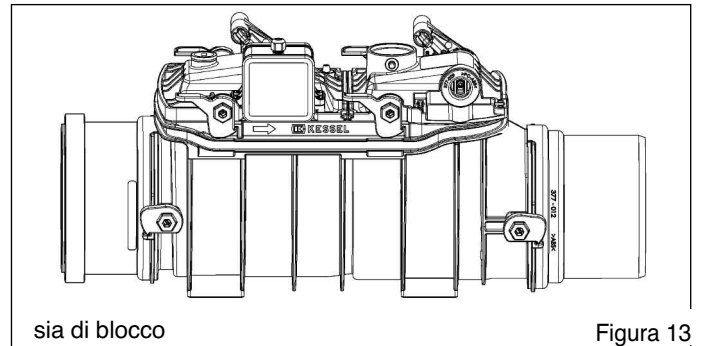
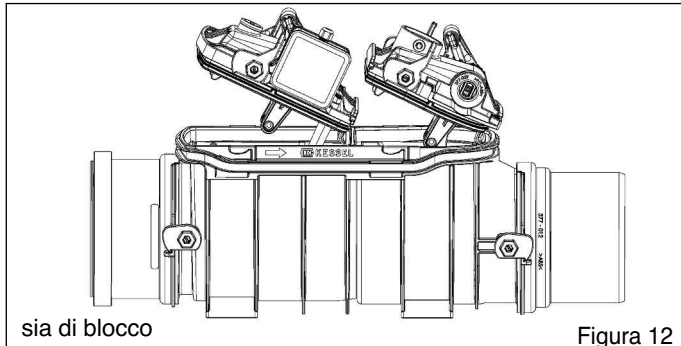
## 4. Ispezione e manutenzione

### 4.2.1 Montaggio dei due coperchi (vedi ill. 12, 13)

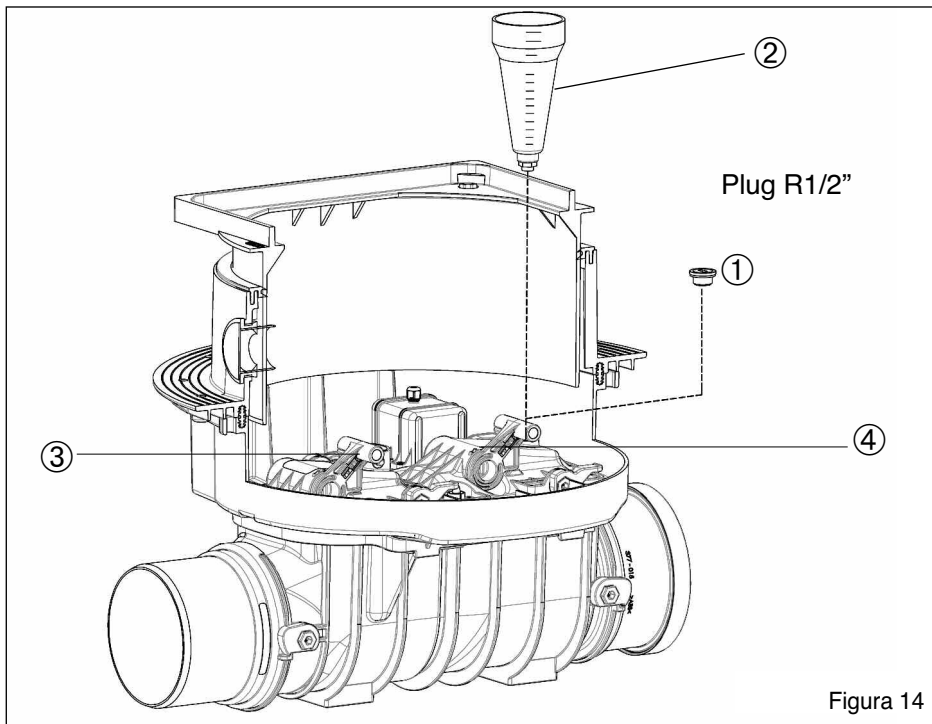
Inserire ogni volta un coperchio su un lato, premere l'altro lato verso il basso e chiudere con le leve di bloccaggio.

#### Attenzione:

- Durante lo smontaggio dei coperchi aprire completamente la leva di bloccaggio in modo da sfruttarne la funzione di sollevamento.
- Durante il montaggio dei coperchi, le leve di bloccaggio devono trovarsi in posizione verticale.
- Durante il montaggio dei coperchi, le "leve delle valvole" rosse e la posizione delle valvole motorizzate devono trovarsi su "Chiuso".



### 4.3 Controllo del funzionamento conf. DIN EN 13564



Con il tasto di controllo chiudere la chiusura d'esercizio (4). Con la leva manuale chiudere il dispositivo di chiusura d'emergenza (3).

Togliere il tappo a vite R 1/2" (1) dal coperchio e avvitare l'imbuto (2).

Versarvi acqua fino a raggiungere un'altezza di pressione di prova di min. 10 cm. Osservare l'altezza del livello dell'acqua (= altezza di pressione di prova) nell'imbuto per 10 minuti ed eventualmente rabboccare per mantenere il livello originale. La valvola antiriflusso è da consider-

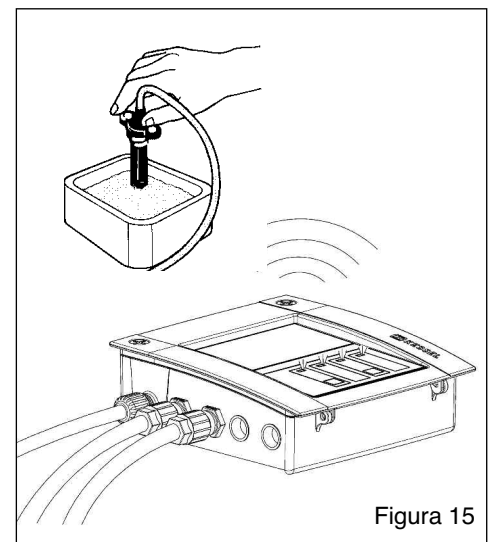
arsi stagna, se in quel lasso di tempo non devono essere rabboccati più di 500 cm<sup>3</sup> d'acqua.

Dopo il controllo, riaprire il dispositivo di chiusura d'emergenza (3). Togliere l'imbuto (2) e avvitare nel coperchio il tappo a vite (1) con l'anello di tenuta. Riaprire la chiusura d'esercizio (4) con il tasto di controllo.

### 4.4 Controllo della sonda ottica (ill. 15)

Togliere le viti. Estrarre la sonda dal coperchio. Immergere la sonda in acqua. La chiusura d'esercizio deve chiudere e il dispositivo di avvertimento ottico e acustico deve attivarsi. Non appena la sonda viene estratta dall'acqua, la chiusura d'esercizio deve aprire e il segnale ottico e acustico deve disattivarsi. Inserire la sonda con la guarnizione nel coperchio e fissare con le viti.

**Attenzione:** dopo ogni manutenzione, con il tasto "Controllo" verificare la piena funzionalità. Controllare le due valvole, entrambe devono trovarsi nello stato pronto per l'uso.

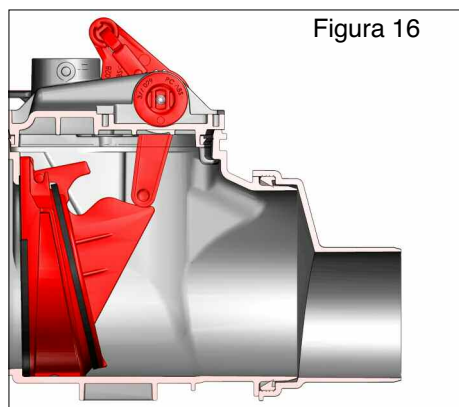




## 4. Ispezione e manutenzione

### 4.5 Funzione del dispositivo di chiusura d'emergenza

Posizione di bloccaggio (ill. 16, dispositivo di chiusura d'emergenza completamente chiuso): la leva manuale del dispositivo di chiusura d'emergenza deve essere portata nella relativa posizione Chiuso. La valvola antiriflusso funge da sbarramento del tubo. Questa funzione vale solo come sicurezza contro il riflusso in caso di assenze prolungate (p.es. vacanze).



Dispositivo di chiusura d'emergenza bloccabile a mano

**Al ritorno, il dispositivo di chiusura d'emergenza deve essere di nuovo sbloccato immediatamente, poiché, altrimenti, non può avvenire alcuno smaltimento delle acque reflue. Assicurarsi che in quel momento non ci siano reflussi.**

## 5. Garanzia

1. Se la merce consegnata è difettosa, l'azienda KESSEL è tenuta, secondo espressa scelta del committente, a provvedere eseguendo la dovuta riparazione del bene contestato ovvero alla sua sostituzione. Se la riparazione/sostituzione non andasse a buon fine per due occasioni consecutive o non fosse economicamente sostenibile, l'acquirente/ ordinate ha il diritto di recesso dal contratto o ad un'adeguata riduzione dell'obbligazione sorta dal relativo contratto di compravendita. La constatazione di vizi evidenti deve essere comunicata tempestivamente in forma scritta; in caso di presenza di difetti difficilmente visibili o impossibili di immediato accertamento, la relativa dichiarazione va effettuata al momento del loro conoscimento. In caso di sostituzioni o riparazioni di prodotti difettosi, la ditta KESSEL si impegna a rispondere per la merce riparata/sostituita oggetto del contratto originario. La consegna di nuovi prodotti da parte della ditta KESSEL in conto so-

stituzione, provoca la nascita di un nuovo periodo di garanzia, subentrando quindi al precedente, se e solo se si tratta di articoli di produzione ex novo. La garanzia ha una validità di 24 mesi. Quest'ultima produce diritti a partire dal giorno di consegna della merce destinata ai clienti KESSEL, controparte del contratto di fornitura. Informazioni aggiuntive sono disposte e consultabili nei commi 377 del HGB (= Handelsgesetzbuch trad. Codice Commerciale tedesco).

Oltre al regime legale, la KESSEL AG ha prolungato ad anni 20 il periodo di garanzia per i separatori a coalescenza/olio/ benzina, separatore di grassi, pozzetti, fosse biologiche e serbatoi di acqua piovana in merito al solo serbatoio. Questo si riferisce alla compattezza, all'idoneità all'uso e alla sicurezza statica. Pre-supposto per questo è un assemblaggio di esperti come pure l'attivo del prodotto proprio secondo gli istruzioni di montaggio e manuten-

zione in corso e le relative norme valide

2. La ditta KESSEL non riconosce l'usura come un difetto o un malfunzionamento valido ai fini della contestazione per sostituzione o riparazione. Motivo di non sostituibilità (o riparazione) è relativo anche per guasti conseguenti a negligenze o inefficienze nelle operazioni di manutenzione.

**Avvertenza:** l'apertura di componenti sigillati o di chiusure e collegamenti a vite può essere effettuata soltanto dal produttore. L'inosservanza di tale avvertenza può comportare l'esclusione di diritti di garanzia.

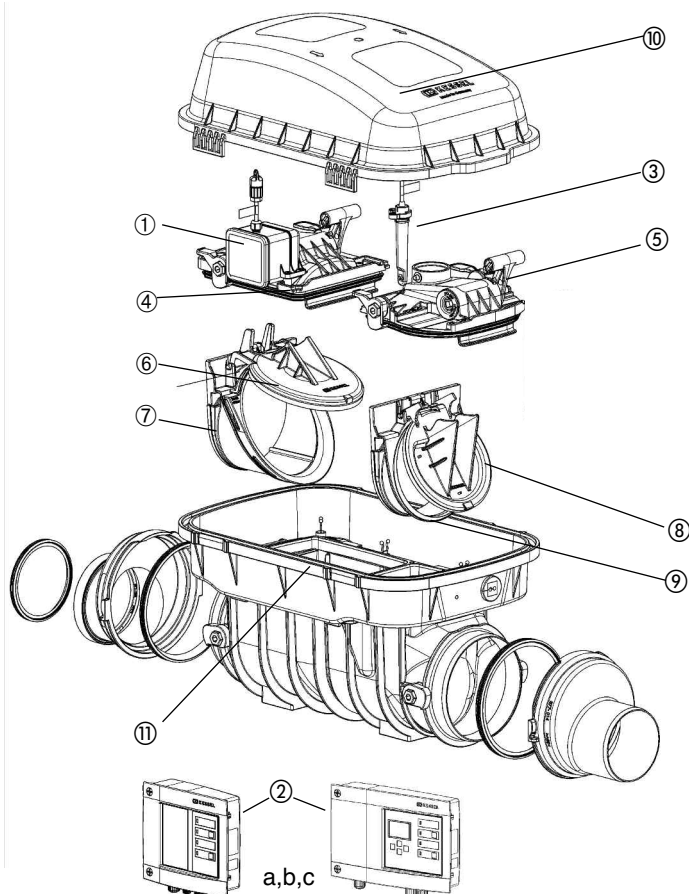
01.06.2010

## 6. Pezzi di ricambio

**FKA per l'installazione in tubazioni di scarico non interrate** (n. art. 83100, 83125, 83150, 83200 oppure Comfort: n. art. 84100, 84125, 84150, 84200)

Tutti i pezzi di ricambio possono essere acquistati presso le aziende specializzate.

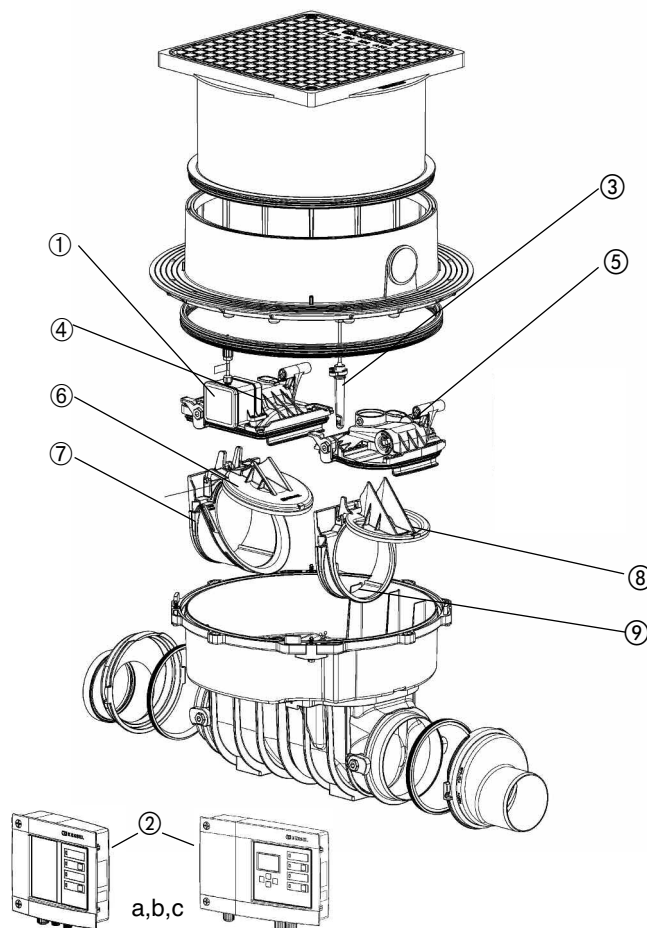
Denominazione	n.ord.
① Motore di comando FKA IP 68 (cavo 5 m)	80076
② Centralina FKA Standard IP 54	80073
Centralina FKA Comfort IP 54	80071
a) Scheda supplement. per il contatto a pot. zero	80072
b) Trasduttore del segnale a distanza 20 m	20162
c) Batteria 9V (necessarie 2)	197-081
③ Sonda ottica IP 68 (5 m, incl. adattatori)	80888
④ Coperchio FKA entrata	80016
⑤ Coperchio FKA uscita	80017
⑥ Valvola motorizzata	80038
⑦ Elemento inseribile per valvola motorizzata	80039
⑧ Valvola meccanica	80033
⑨ Elemento inseribile per valvola meccanica	80034
⑩ Calotta	83031
⑪ Raccordo	83032
Imbuto di prova	70214
Set di guarnizioni (per coperchio entrata e uscita)	70318



**FKA per l'installazione nella piastra di fondazione** (n. art. 83100S/X, 83125S/X, 83150 S/X, 83200S/X oppure Comfort: n. art. 84100 S/X, 84125 S/X, 84150 S/X, 84200 S/X)

Tutti i pezzi di ricambio possono essere acquistati presso le aziende specializzate.

Denominazione	n.ord.
① Motore di comando FKA IP 68 (cavo 5 m)	80076
② Centralina FKA Standard IP 54	80073
Centralina FKA Comfort IP 54	80071
a) Scheda supplement. per il contatto a pot. zero	80072
b) Trasduttore del segnale a distanza 20 m	20162
c) Batteria 9V (necessarie 2)	197-081
③ Sonda ottica IP 68 (5 m, incl. adattatori)	80888
④ Coperchio FKA entrata	80016
⑤ Coperchio FKA uscita	80017
⑥ Valvola motorizzata	80038
⑦ Elemento inseribile per valvola motorizzata	80039
⑧ Valvola meccanica	80033
⑨ Elemento inseribile per valvola meccanica	80034
⑩ Calotta	83031
⑪ Raccordo	83032
Imbuto di prova	70214
Set di guarnizioni (per coperchio entrata e uscita)	70318



## 7. Verbale di consegna per l'azienda installatrice

Denominazione e DN: \_\_\_\_\_

Giorno / Ora \_\_\_\_\_

Denominazione oggetto \_\_\_\_\_

Indirizzo \_\_\_\_\_

Telefono / Fax \_\_\_\_\_

Committente dell'opera \_\_\_\_\_

Indirizzo \_\_\_\_\_

Telefono / Fax \_\_\_\_\_

Progettista \_\_\_\_\_

Indirizzo \_\_\_\_\_

Telefono / Fax \_\_\_\_\_

Impresa idraulica esecutrice \_\_\_\_\_

Indirizzo \_\_\_\_\_

Telefono / Fax \_\_\_\_\_

N. commissione KESSEL: \_\_\_\_\_

Persona autorizzata alla presa in consegna \_\_\_\_\_

Indirizzo \_\_\_\_\_

Telefono / Fax \_\_\_\_\_

Utente dell'impianto \_\_\_\_\_

Indirizzo \_\_\_\_\_

Telefono / Fax \_\_\_\_\_

Persona addetta alla consegna \_\_\_\_\_

Altre persone presenti / Varie \_\_\_\_\_

La messa in funzione e l'addestramento illustrati sono stati eseguiti in presenza della persona autorizzata alla presa in consegna e dell'utente dell'impianto. Inviare una copia alla fabbrica!

\_\_\_\_\_  
Luogo, data

\_\_\_\_\_  
Firma della persona autorizzata alla  
presa in consegna

\_\_\_\_\_  
Utente dell'impianto





## 8. Verbale di consegna per l'azienda installatrice

- La messa in funzione e l'addestramento sono stati eseguiti in presenza della persona autorizzata alla presa in consegna e dell'utente dell'impianto.
- All'utente dell'impianto / persona autorizzata alla presa in consegna è stato fatto presente l'obbligo di manutenzione del prodotto secondo le istruzioni per l'uso allegate.
- La messa in funzione e l'addestramento non sono stati effettuati.

Al committente / addetto alla messa in funzione sono stati consegnati i seguenti elementi e/o componenti del prodotto\*\*:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

La messa in funzione e l'addestramento vengono eseguiti dalla (ditta, indirizzo, interlocutore, tel.):

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Il giorno esatto per la messa in funzione/addestramento viene fissato dall'utente dell'impianto e dall'addetto alla messa in funzione.

---

Luogo/Data

---

Firma della persona  
autorizzata alla presa in  
consegna

---

Firma dell'utente  
dell'impianto

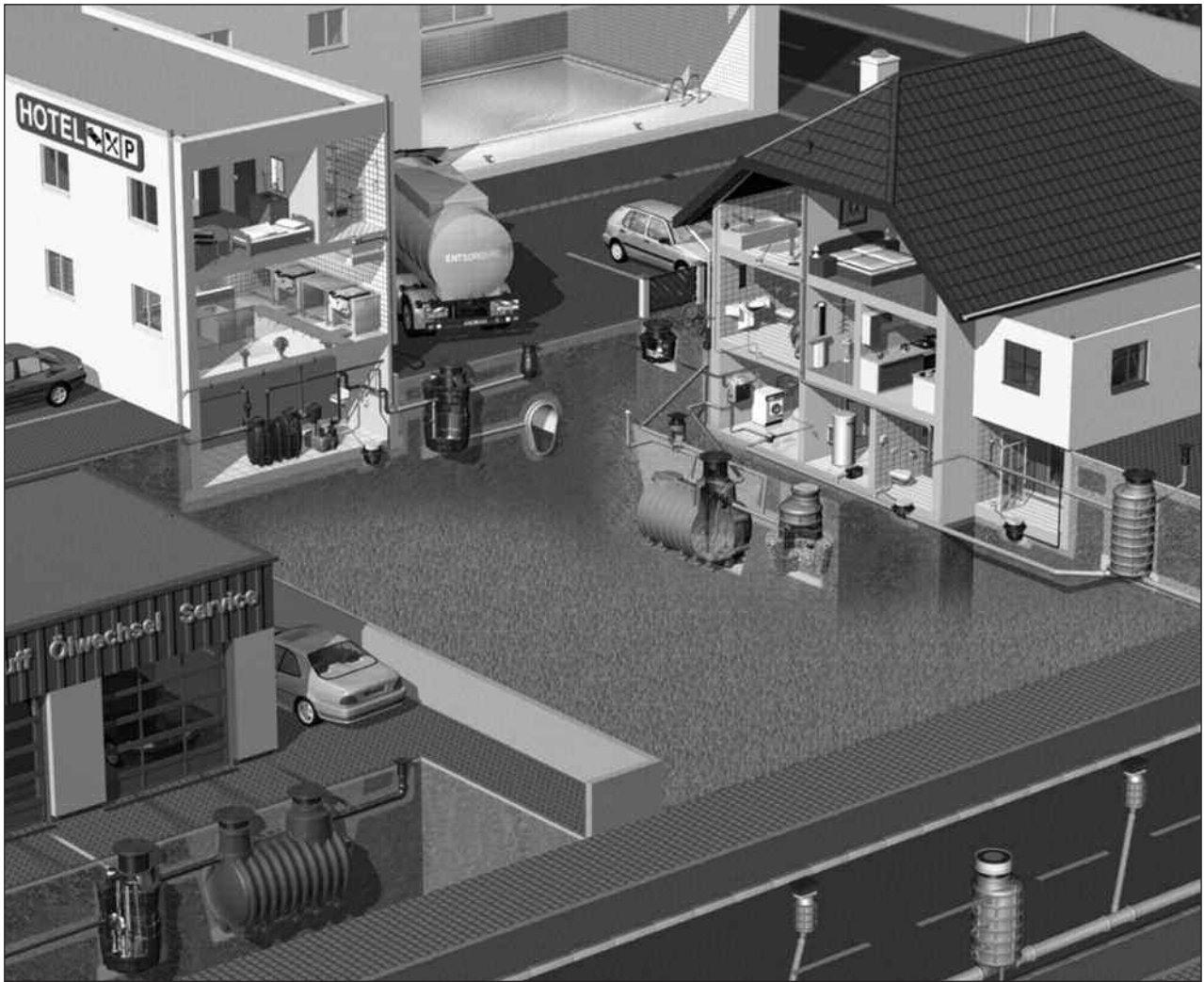
---

Firma dell'impresa  
installatrice









- Terugstroombeveiligingen
- Opvoerinstallaties, Pompen
- Afvoerputten
- Waterzuivering

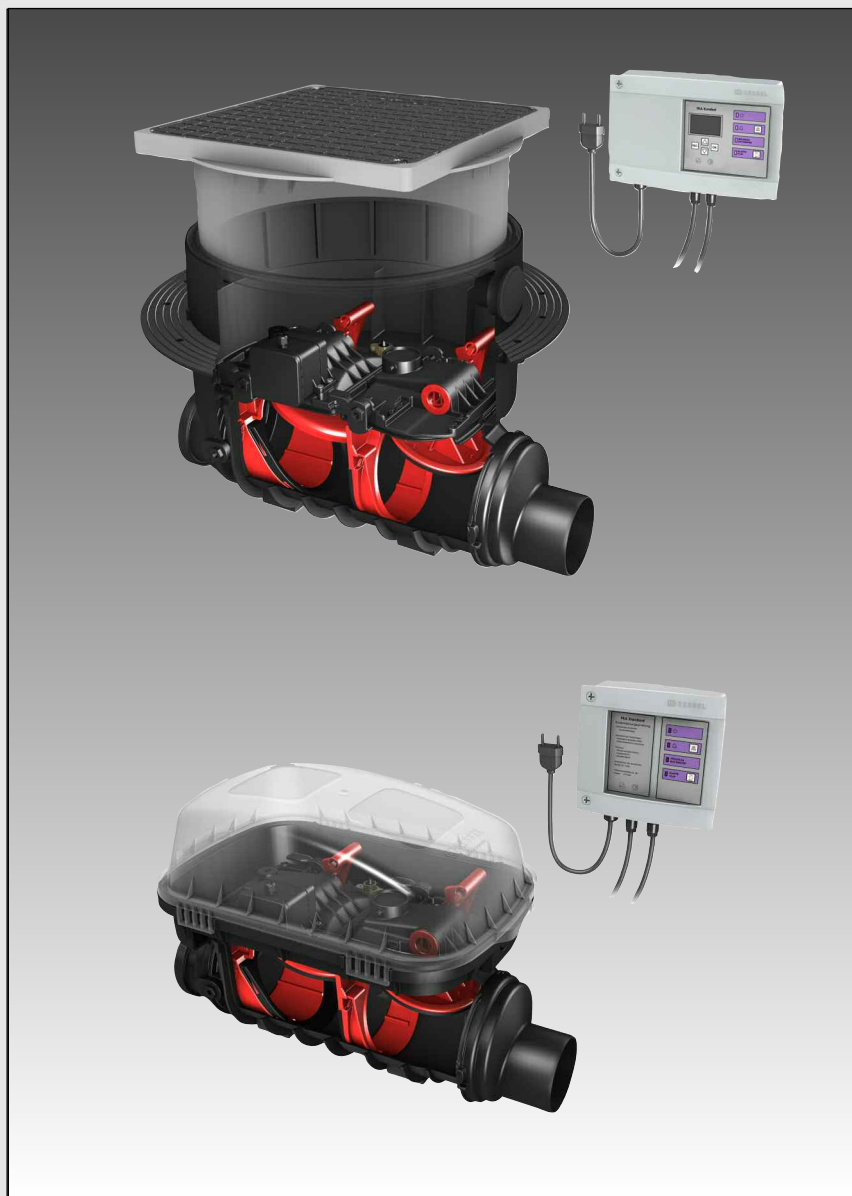
- Afscheiderinstallaties
  - Vetafscheimers
  - Olie- en benzine-afscheimers
  - Zetmeelafscheimers
  - Bezinkselafscheimers

 **KESSEL**



# INSTRUKCJA ZABUDOWY, OBSŁUGI I KONSERWACJI

## Automatyczny zawór zwrotny KESSEL do ścieków zawierających fekalia *Staufix FKA Standard/Komfort*



### Zalety produktu

- Do ścieków zawierających fekalia
- Do zabudowy na przewodzie kanalizacyjnym
- Możliwość pracy przy zaniku napięcia
- Automatyczne blokowanie przy przepływie wstawnym
- Łatwa wymiana części eksploatacyjnych
- Zintegrowany jednoklapowy zawór zwrotny gwarantujący działanie podczas fazy budowlanej bez potrzeby podłączenia do napięcia z sieci
- Optymalne czyszczenie rury
- Swobodny przekrój rury
- Łatwa konserwacja bez użycia narzędzi
- Możliwość przebrojenia
- Szafka sterownicza gotowa do podłączenia
- Urządzenie sterownicze z wyświetlaczem (Komfort)

PN EN 13564 typ 3 F

Urządzenie wymagające konserwacji według PN EN 13564



Instalację       Uruchomienie       Instruktaż  
przeprowadził      zał.      ad specjalistyczny:

Nazwisko/podpis

Data

Miejscowość

Pieczęć firmy specjalistycznej

# Spis treści

1. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	.....	strona	66
2. Informacje ogólne	2.1 Zastosowanie.....	strona	67
	2.2 Zakres dostawy.....	strona	67
	2.3 Instalacja.....	strona	67
3. Zabudowa	3.1 Zabudowa w płycie podłogowej.....	strona	68
	3.2 Główna zabudowa w płycie podłogowej.....	strona	69
	3.3 Zabudowa na swobodnym przewodzie kanalizacyjnym.....	strona	69
	3.4 Zabudowa w występującej wodzie.....	strona	69
4. Inspekcja i konserwacja	4.1 Inspekcja.....	strona	71
	4.2 Konserwacja.....	strona	71
	4.2.1 Montaż pokrywy zamykającej.....	strona	72
	4.3 Kontrola działania według PN EN 13564.....	strona	72
	4.4 Kontrola sondy optycznej.....	strona	72
	4.5 Funkcja zamykania awaryjnego.....	strona	73
5. Gwarancja	.....	strona	73
6. Części zamienne	.....	strona	74
7. Protokół przekazania - firma wykonująca zabudowę	.....	strona	75
8. Protokół przekazania dla firmy	.....	strona	77

Karta inspekcji i konserwacji

w załączeniu

## 1. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

**Szanowny Kliencie,**  
**przed rozpoczęciem eksploatacji automatycznego zaworu zwrotnego KESSEL *Staufix*<sup>®</sup> FKA Komfort prosimy o uważne przeczytanie niniejszej instrukcji obsługi i o przestrzeganie przedstawionych w niej wskazówek!**

Prosimy natychmiast skontrolować, czy urządzenie dotarło w stanie nieszkodzonym. W przypadku stwierdzenia szkód transportowych prosimy postępować zgodnie ze wskazówkami w rozdz. 11 "Gwarancja".

### 1. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Podczas instalacji, eksploatacji, konserwacji i napraw urządzenia należy przestrzegać odpowiednich przepisów BHP oraz obowiązujących norm, jak również lokalnych przepisów dotyczących zasilania w energię elektryczną!

Urządzenie można ustawiać tylko w miejscach nienarażonych na eksplozję.

Urządzenie wykazuje napięcia elektryczne i steruje obracającymi się częściami

mechanicznymi. W wypadku nieprzestrzegania może dojść do poważnego uszkodzenia rzeczy, obrażeń ciała lub nawet do wypadków śmiertelnych.



Przed rozpoczęciem wykonywania wszelkich prac na urządzeniu należy je odłączyć od sieci!

Należy upewnić się, że kabel elektryczny, jak również elementy elektryczne urządzenia znajdują się w nienagannym stanie. W razie stwierdzenia ich uszkodzenia urządzenia nie wolno włączać lub trzeba je natychmiast wyłączyć.

W celu zachowania sprawności urządzenia należy przeprowadzać prace inspekcyjne i konserwacyjne zgodnie z PN EN 13564.

Zalecamy zawarcie załączonej umowy o konserwację z firmą instalatorską.

W wypadku wystąpienia przepływu zwrotnego lub zagrożenia przepływem

zwrotnym nie można przeprowadzać napraw ani prac konserwacyjnych.

Kłapa zamykania awaryjnego i dźwignia zamykania awaryjnego muszą być zawsze ruchome.

### **WSKAZÓWKA:**

**Należy przestrzegać przepisów VDE 0100, VDE 01107, IEC oraz lokalnych przepisów dotyczących zasilania w energię elektryczną (dostawcy energii).**

**Urządzenie sterownicze można ustawiać tylko w miejscach nienarażonych na eksplozję.**

**Przy pracy tego urządzenia należy korzystać z niniejszej instrukcji oraz instrukcji nr 010-845.**

## 2. Informacje ogólne

### 2.1 Zastosowanie

Urządzenie KESSEL *Staufix*<sup>®</sup> FKA (automatyczny zawór zwrotny do ścieków zawierających fekalia) według PN EN 13564 typ 3 jest przeznaczone do zabudowy na przewodzie kanalizacyjnym, podłączonym do przewodów ściekowych oraz do toalet i pisuarów. Zabezpieczenie przeciwzalewowe zapobiega cofaniu się ścieków podczas przepływu zwrotnego. Urządzenie należy utrzymywać cały czas w stanie gotowości do działania i w każdej chwili musi być ono dobrze dostępne. Napędzane silnikiem zamknięcie robocze, jak również zamykanie awaryjne, które można zamykać i otwierać za pomocą dźwigni ręcznej, są otwarte, jeśli nie występuje przepływ zwrotny. Dzięki sondzie optycznej kłapa robocza zamyka się automatycznie w razie wystąpienia przepływu zwrotnego. Po zakończeniu przepływu zwrotnego kłapa otwiera się automatycznie. Zamykanie awaryjne umożliwia ręczne zamykanie i otwieranie przewodu kanalizacyjnego. Dodatkowo dzięki "neutralnej" pozycji dźwigni (stan dostarczenia) zamykania awaryjnego kłapy można używać jako prostego zabezpieczenia przeciwzalewowego, aby już podczas fazy budowlanej po zabudowaniu zaworu zwrotnego ale przy braku podłączenia do sieci zapewniona była konieczna ochrona przeciwzalewowa.

W przypadku urządzeń kanalizacyjnych i tym samym również w wypadku zaworów zwrotnych należy przestrzegać norm PN EN 12056 i PN EN 13564

### 2.2 Zakres dostawy

W zakres dostawy zaworu zwrotnego KESSEL *Staufix*<sup>®</sup> FKA wchodzi korpus oraz zamknięcie robocze i zamknięcie awaryjne, instrukcja zabudowy i obsługi (010-842) oraz pakiety elektryczne i lejek kontrolny do prac konserwacyjnych (należy go starannie przechowywać).

Pakiety elektryczne składają się z:

1. silnika napędowego dla zamknięcia roboczego i sondy optycznej
2. urządzenia sterowniczego (do sieci 230 V, 50 Hz, rodzaj ochrony IP 54) z podtrzymywaniem baterijnym (2 x 9 V) gwarantującego działanie urządzenia przez 2 h w razie zaniku napięcia oraz instrukcji zabudowy i obsługi dla urządzenia sterowniczego (010-845).

### 2.3 Instalacja

Podczas fazy budowlanej zabudowuje się podłącza tylko korpus zgodnie z rozdziałem 3. Z reguły nie można zaraz bezpośrednio kontynuować podłączenia urządzenia do prądu (rozdział 4) i przeprowadzić jego uruchomienie (rozdział 5). (Stan w momencie wydania).

Elektryczne komponenty urządzenia (pompa, sonda, urządzenie sterownicze) należy podłączać dopiero przy rozruchu automatycznego zaworu zwrotnego KESSEL *Staufix*<sup>®</sup> FKA. Do tego momentu elementy te należy przechowywać w warunkach suchych i czystych.

Przed uruchomieniem należy sprawdzić funkcje zgodnie z punktem 4.3

#### W okresie czasu pomiędzy zabudowaniem i uruchomieniem możliwe jest następujące ustawienie:

##### A. Zamknięte całkowicie kowicie zamykanie robocze i awaryjne (ustawienie zamknięcia, rys. 1).

Dźwignię ręczną zamknięcia roboczego i awaryjnego należy ustawić na odpowiednią pozycję "zamkniętą". Zabezpieczenie zwrotne działa jako odcięcie rury.

**Przez przyłączone odpływy nie mogą przepływać ścieki, ale są one podwójnie zabezpieczone przed przepływem zwrotnym obydwoma kłapami.**

##### B. Otwarte całkowicie kowicie zamykanie robocze i awaryjne (ustawienie zamknięcia, rys. 2).

Dźwignię ręczną zamknięcia roboczego i awaryjnego należy ustawić na odpowiedniej pozycji "otwartej". Zawór zwrotny nie wykonuje żadnej funkcji na przewodzie odpływowym.

**Przyłączone odpływy nie są zabezpieczone przed przepływem zwrotnym, mogą być jednak odwadniane.**

##### C. Pozycja na czas fazy budowlanej (rys. 3 częściowo otwarte zamknięcie robocze i awaryjne).

Dźwignia ręczna zamknięcia roboczego jest na pozycji "otwartej", zamknięcie awaryjne należy ustawić na pozycji "neutralnej". W tej pozycji "neutralnej" kłapa zamykania awaryjnego funkcjonuje jako proste zabezpieczenie przeciwzalewowe dla ścieków niezawierających fekaliów. Kłapa zamykania awaryjnego nie wykonuje żadnej funkcji.

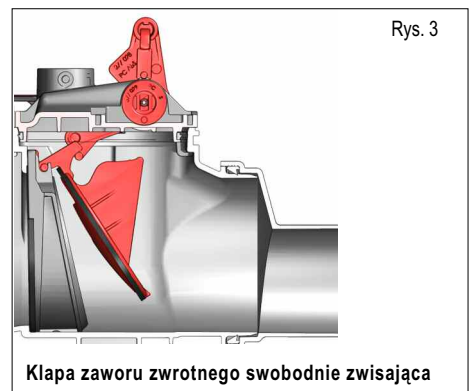
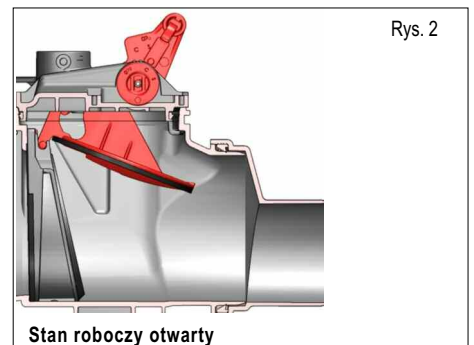
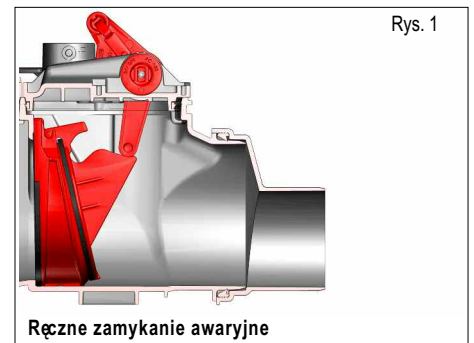
**Przez przyłączone odpływy mogą przepływać ścieki i są zabezpieczone przed przepływem zwrotnym.**

Do momentu właściwego uruchomienia zalecamy następujące ustawienia zaworu zwrotnego:

➤ Zamknięcie robocze i awaryjne zgodnie z punktem A zamknąć całkowicie kowicie, jeśli wykluczona została sytuacja, że podłączone miejsca odpływu będą używane po zabudowie do momentu rozruchu urządzenia.

➤ Zamykanie robocze i awaryjne należy zgodnie z punktem C częściowo otworzyć, jeśli przyłączone odpływy pomiędzy zabudową i całkowitym uruchomieniem mają być wykorzystywane.

➤ Należy zwrócić uwagę, aby szczelność kłapy zaworu awaryjnego była zagwarantowana tylko wtedy, gdy w tym czasie nie będą przez nią przepływały ścieki z dużymi zanieczyszczeniami włącznie z ściekami bez fekaliów.



## 3. Zabudowa

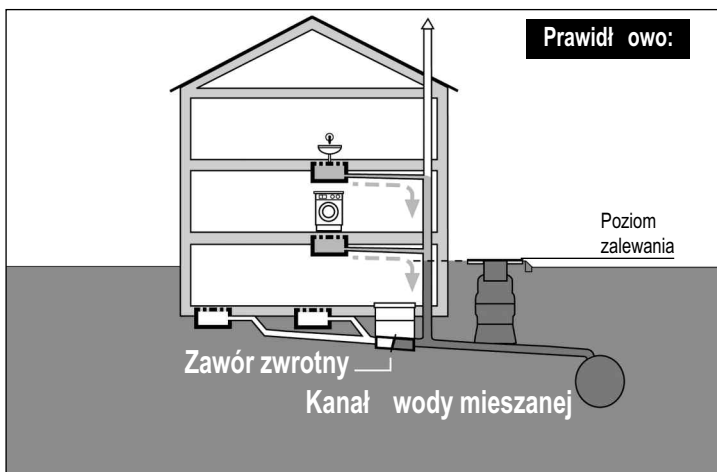
### Ogólne wskazówki na temat zabudowy zabezpieczeń przeciwwzalewowych

Według normy PN EN 12056 nie jest dopuszczalne zabezpieczenie wszystkich miejsc odpływu budynku – również powyżej

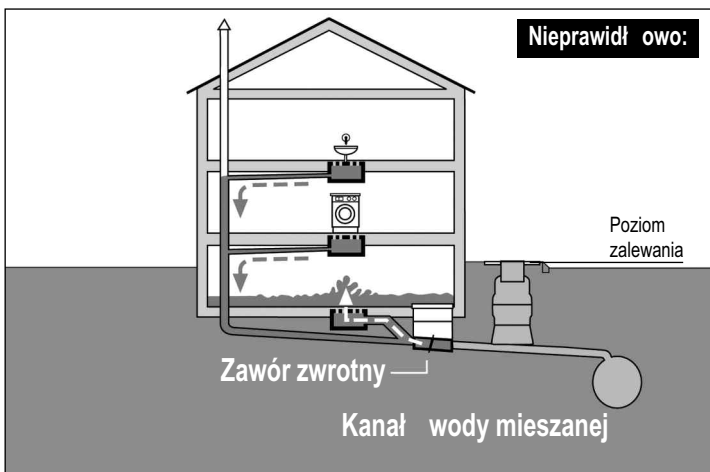
poziomu zalewania (górna krawędź ulicy) za pomocą zaworów zwrotnych, ponieważ przy zamkniętym zaworze zwrotnym woda nie może już spływać z góry do kanału, tylko zgodnie z zasadą naczyń połączonych woda najpierw

występuje z najniższej zainstalowanych miejsc odpływu poniżej poziomu zalewania (z reguły y piwnice) i w ten sposób zalewa pomieszczenia piwniczne.

#### Zabudowa zaworu zwrotnego na właściwym miejscu



#### Zabudowa zaworu zwrotnego na niewłaściwym miejscu



Jedynie miejsca odpływu poniżej poziomu zalewania mogą być zabezpieczone przed przepływem wrotnym. Wszystkie miejsca odpływu powyżej poziomu zalewania należy odprowadzać ze swobodnym spadkiem do kanału obok zaworu przeciwwzalewowego.

**Konsekwencja:** Oddzielne prowadzenie przewodów. Ścieki domowe powyżej poziomu

#### Uwaga!

Podczas układania przewodów należy przestrzegać zasad normy DIN EN 12056! Poza tym należy przewidzieć odcinek uspokajający przed i po FKA (min. 1 m). Przy zabudowie zaworu zwrotnego zawsze należy przewidzieć przyłącze elektryczne zgodnie z rozdziałem 4. Przy montażu automatycznego zaworu zwrotnego należy zwrócić uwagę na wystarczający odstęp od ściany konieczny do wykonywania prac konserwacyjnych.

### 3.1 KESSEL Staufix® FKA do zabudowy

w płycie podłogowej (nr art. 83100 S/X, 83125 S/X, 83150 S/X, 83200 S/X lub Komfort: nr art. 84100 S/X, 84125 S/X, 84150 S/X, 84200 S/X)

Korpus KESSEL Staufix® FKA należy wypoziomować (patrz rys. 1).

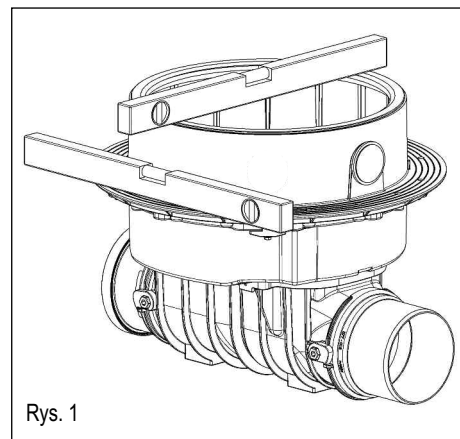
W celu podłączenia przewodów elektrycznych sondy i silnika napędowego należy przewidzieć rurę ochronną do przeprowadzenia kabli (min. DN 50, KESSEL zaleca kolanka 2 x 45° do maksymalnej wysokości podłogi gotowej (patrz rys. 2) i wprowadzenie ich do przelotu kablowego w przedłużeniu KESSEL Staufix® FKA. Załączoną profilowaną uszczelkę wargową włóż w rowek elementu

pośredniego i nasmarować. Następnie zamontować nasadkę (patrz rys. 3). Dzięki zastosowaniu teleskopowej nasadki, urządzenie KESSEL Staufix® FKA można płynnie dostosować do wymaganej głębokości zabudowy. Urządzenie można wyrównać do nachylenia podłogi do 5°. Dzięki możliwości przekręcenia nasadki możliwe jest wyrównanie pokrywy przykładowo do wzoru płytek (patrz rys. 4). Po wyrównaniu sprawdź osadzenie uszczelki.

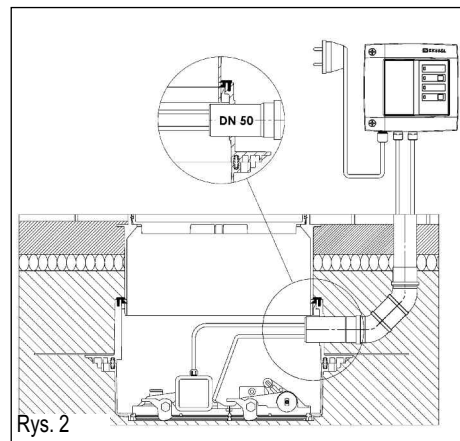
#### UWAGA!

W celu osiągnięcia minimalnej głębokości zabudowy nasadkę należy skrócić. Po ostatecznym dopasowaniu nasadki, w okolicach przejścia kabla należy wykonać wycięcie, aby przy późniejszych inspekcjach możliwe było ponowne wyciągnięcie kabla (patrz rys. 5).

Uszczelka wargowa musi zostać założona w pokrywie. Należy przy tym uważać, aby uszczelka wargowa i nosek centrujący były przy montażu skierowane do góry. Nosek centrujący włóż w rowek i nasmarować (patrz rys. 6). Podczas zabudowy należy zwrócić uwagę by działanie agregatów w studzience nie zostało zakłócone przez materiał budowlany.

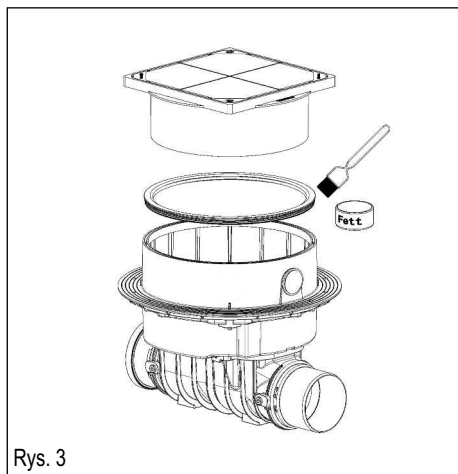


Rys. 1

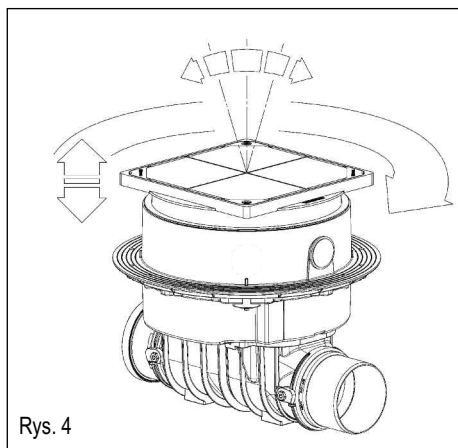


Rys. 2

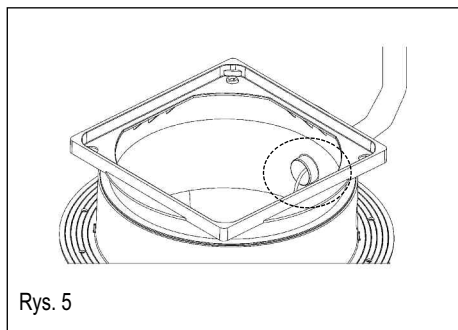
## 3. Zabudowa



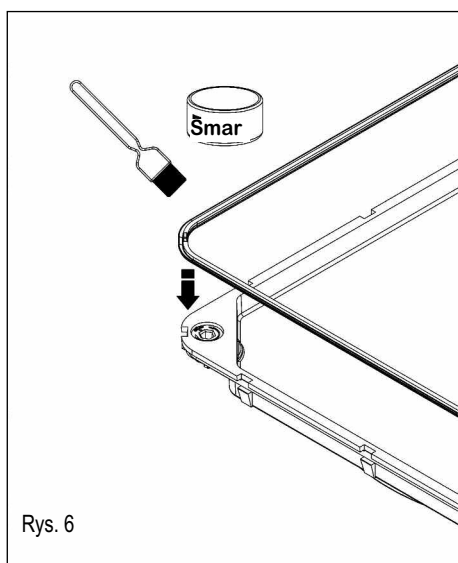
Rys. 3



Rys. 4



Rys. 5



Rys. 6

### Zabudowa z pokrywą dla dowolnej powierzchni (wysokość pł ytek maks. 15 mm) łącznie z klejem do pł ytek

W przypadku pokryw o dowolnej powierzchni istnieje możliwość układania płytek ceramicznych lub z kamienia naturalnego w pokrywie i tym samym dopasowania urządzenia do wyglądu podłogi. Do układania płytek nadają się na przykład takie produkty jak np.: PCI, Schomburg, Deitermann. W celu wykonania bezproblemowej obróbki i uzyskania dobrej przyczepności, zaleca się wykonanie następujących kroków:

#### Układanie płytek:

a) Gruntowanie płytki pokrywy za pomocą produktu PCI 303. Po odpowiednim czasie układanie płytek przy użyciu silikonu. Ten sposób układania ma przede wszystkim zastosowanie do płytek cieńszych, ponieważ można nałożyć produkt do odpowiedniej wysokości.

b) Układanie płytek np. przy użyciu PCI-Silcoferm S (samoprzyczepny silikon). W ten sposób można wykonać cieńszy podkład pod grubsze płytki.

#### Układanie kamienia naturalnego:

(marmur, granit, marmur aglomerowany)

a) Gruntowanie płytki pokrywy za pomocą produktu PCI 303. Układanie płytek przy użyciu produktu PCI-Carralit.

b) Układanie płytek na przykład przy użyciu produktu PCI-Carraferm (specjalny silikon do kamienia naturalnego). Zakres zastosowania analogicznie do punktu „Układanie płytek”.

### 3.2 Głęboka zabudowa w płycie podłogowej (nr kat. 83071)

Zwrócić uwagę przy zabudowie w występującej wodzie rozdz. 3.4.

W zależności od głębokości zabudowy pomiędzy nasadką łącznik można użyć jedną lub dwie przedłuki. Uszczelki należy przy tym odpowiednio nasmarować. Nasadkę przy układaniu w przedłukę należy odpowiednio skrócić.

#### Uwaga!

Przy zabudowie więcej niż dwóch łączników nie zapewnia się już dostępu w celu wykonywania prac konserwacyjnych.

### 3.3 Zabudowa na swobodnym przewodzie kanalizacyjnym

(nr art. 83100, 83125, 83150, 83200 lub Komfort: (nr art. 84100, 84125, 84150, 84200)

Wykonanie do swobodnego ustawienia jest dostarczane z pokrywą ochronną, aby po rozruchu uniknąć uszkodzenia podzespołów. W celu zdjęcia pokrywy ochronnej jednocześnie nie należy pociągnąć oba zaciski po bokach. Przed demontażem czarnej części dolnej pokrywy ochronnej usunąć usunąć króćce dopływu i odpływu.

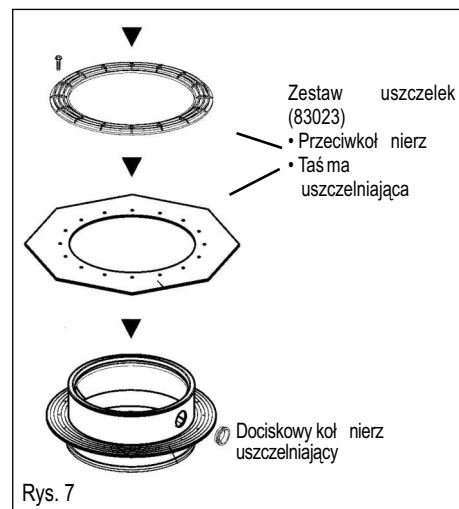
### 3.4 Zabudowa w występującej wodzie

Jeśli ma zostać wykonana zabudowa w występującej wodzie, wówczas kotłownik należy użyć jako konieczną część uszczelniającą do wykonania „białej” lub „czarnej” wanny (patrz rysunek).

W tym celu pomiędzy przeciwkołnikiem z tworzywa sztucznego i zintegrowanym na korpusie dociskowym kotłownikiem uszczelniającym zakleszczana jest taśma uszczelniająca i przykręcana za pomocą załączonych śrub. Jako taśmę uszczelniającą można użyć budowlanej folii uszczelniającej.

W przypadku zabudowy w wannie „białej”, KESSEL oferuje dodatkowo pasującą taśmę uszczelniającą z kauczuku naturalnego NR/SBR, w przypadku której otwory na śruby są już wykonane (p. rys. 7). Jeśli będzie konieczne przekucie wodoszczelnej wanny betonowej, przykładać do tego celu podłączenia dopływów, rur ochronnych na kable itp. wówczas należy otwory te wykonać w sposób wodoszczelny.

Maksymalna odporność na wodę gruntową wynosi 2 m.

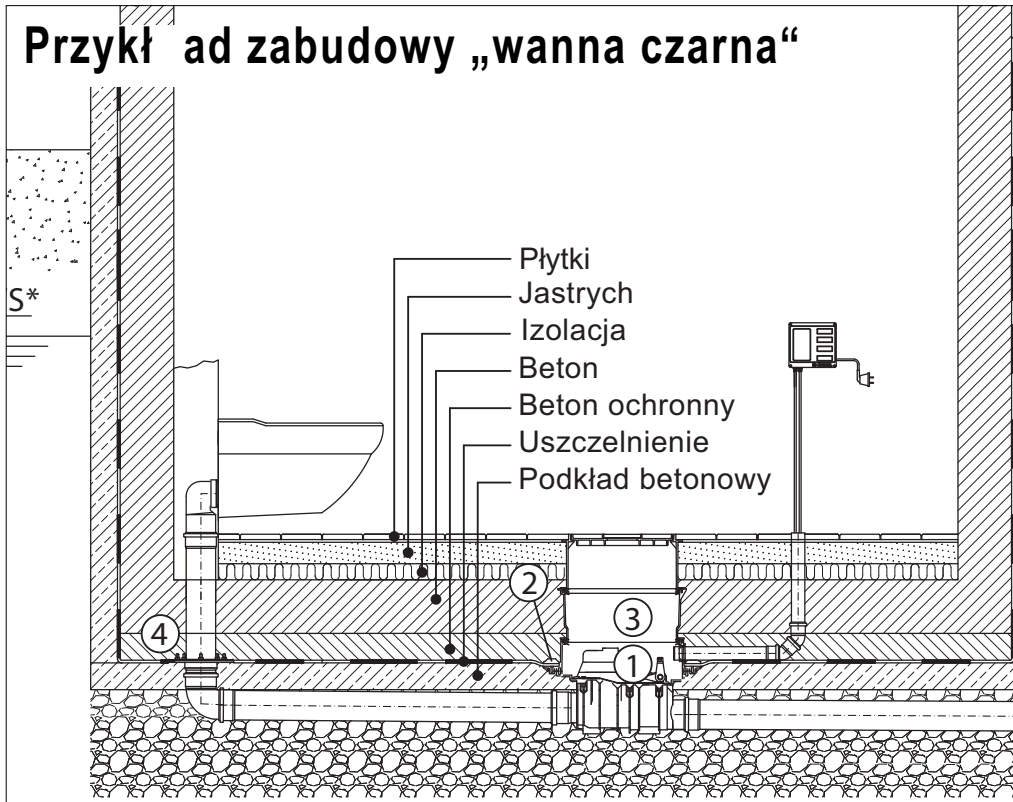


Rys. 7

## 3. Zabudowa

Zasada działania (przykład Pumpfix® F)

### Przykład ad zabudowy „wanna czarna“

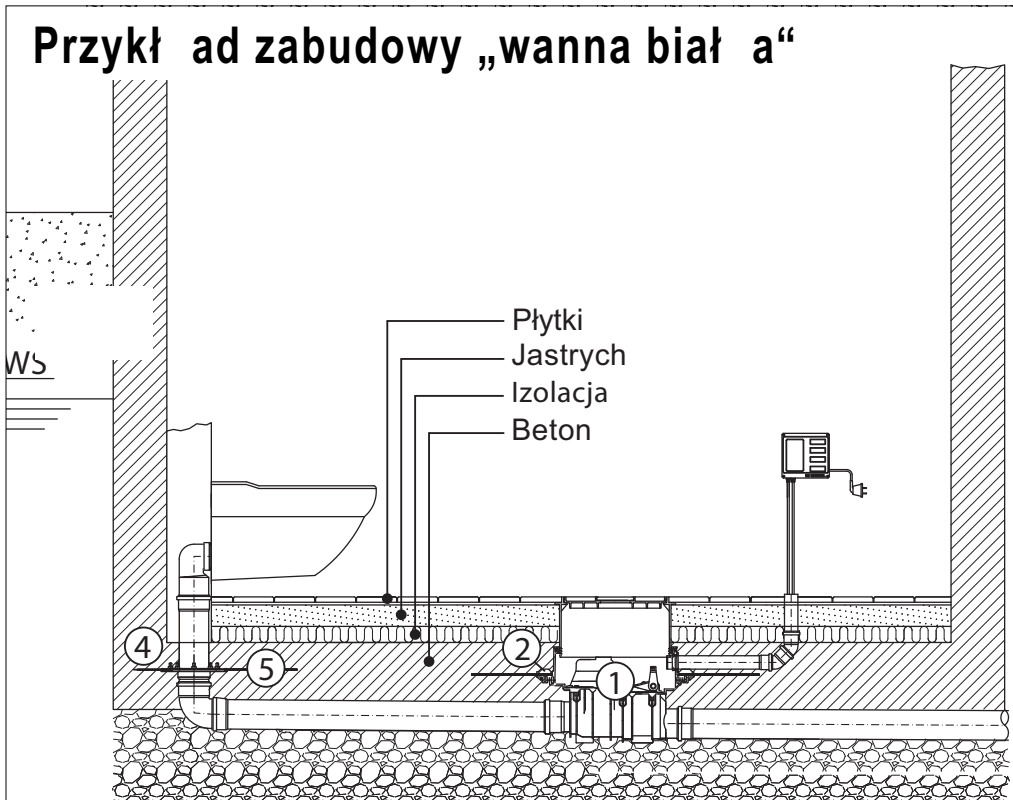


1. KESSEL Pumpfix® F, Staufix® FKA, Staufix® SWA, Controllfix
2. Zestaw uszczelek nr art. 83023
3. Przedł użki nr art. 83071
4. łącznik DN 100 z dociskowym koł nierzem uszczelniającym ze stali nierdzewnej nr art. 27198
5. Elastomerowa taś ma uszczelniająca nr art. 27159

Zabudowa przy użyciu przedł użki (nr art. 83071).

Za pomocą przedł użki (ze względu na możliwość konserwacji można zabudowywać najwyżej 2 przedł użki na raz) można dostosować wysokość koł nierza. Nasadkę można w razie potrzeby skrócić do potrzebnej wysokości.

### Przykład ad zabudowy „wanna biał a“



## 4. Inspekcja i konserwacja

### 4.1 Inspekcja

Zawór zwrotny musi być kontrolowany raz w miesiącu przez użytkownika lub osobę przez niego upoważnioną.

Należy przy tym:

- wcisnąć przycisk sprawdzania działania zamknięcia roboczego
- wielokrotnie uruchomić zamykanie awaryjne w celu jego zamknięcia i otwarcia.

**Należy pamiętać, że** po zakończeniu inspekcji zamykanie awaryjne musi pozostać otwarte!

### 4.2 Konserwacja (rys. 9-12)

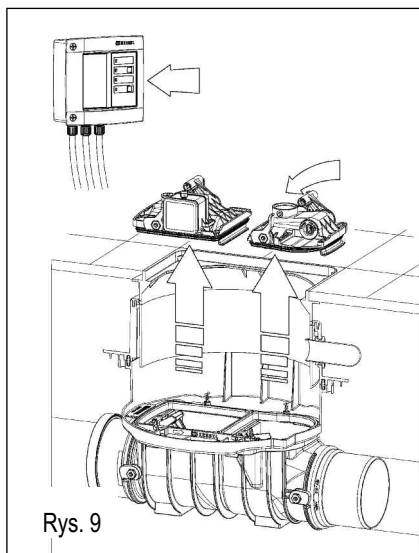
Załączoną kartę inspekcji i konserwacji należy umieścić w bezpośrednim sąsiedztwie zaworu *Staufix® FKA FKA* (DIN 1986-3).

**Uwaga! Brak gwarancji w razie nieodpowiedniej konserwacji!**

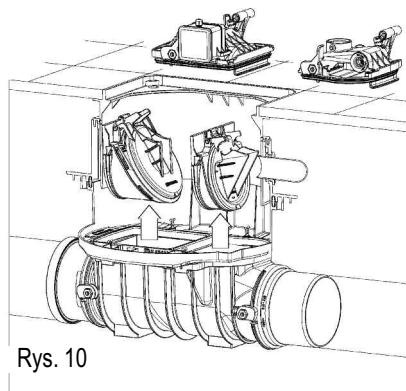
Zawór zwrotny musi być konserwowany przynajmniej raz na pół roku przez specjalistę. Podczas konserwacji zawór zwrotny nie może być wypełniony ściekami. Należy wykluczyć zagrożenie przepływu wrotnym.

Należy przy tym:

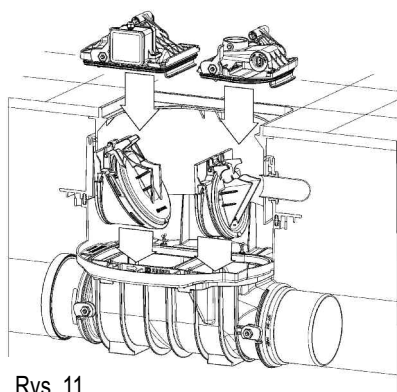
1. Usunąć zanieczyszczenia i osady
2. Sprawdzić uszczelki i powierzchnie uszczelniane, czy nadal są w nienagannym stanie; w razie konieczności wymienić uszczelki (patrz rys. 9-11)
3. Skontrolować mechanikę ruchomych elementów uszczelnianych, w razie potrzeby przesmarować
4. Ustalić szczelność zamknięcia roboczego poprzez sprawdzenie jego działania (patrz rozdz. 4.3)
5. Sprawdzić sondę elektryczną (patrz punkt 4.4)
6. Sprawdzić poprawność zabudowy części wsuwanych, kłap (rys. 11 a,b,c)



Rys. 9



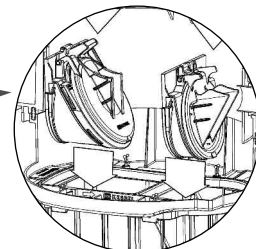
Rys. 10



Rys. 11

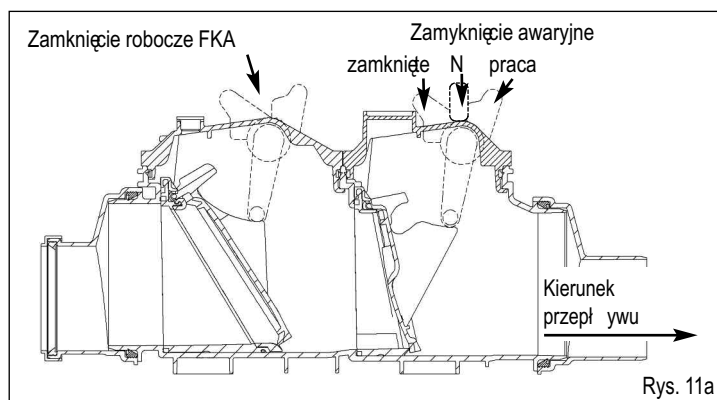
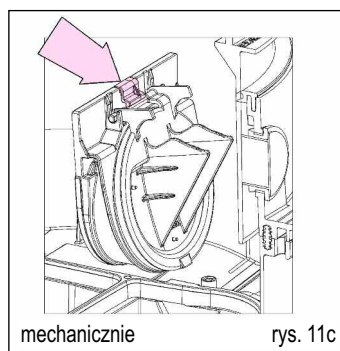
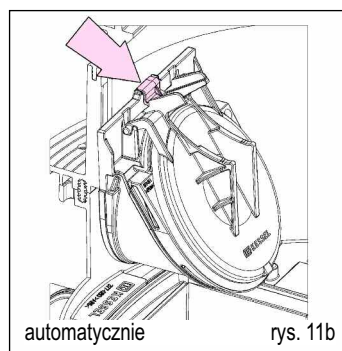
- a) Zamknięcie robocze zamknąć za pomocą przycisku kontrolnego. Zamknięcie awaryjne zamknąć dźwignią ręczną.
- b) Zdjąć pokrywę

Zastosować środek antyadhezyjny!



- a) Wyciągnąć elementy wsuwane
- b) wyczyścić wszystkie części
- c) Sprawdzić uszczelki

- a) Uszczelki elementu wsuwanego z zewnątrz oraz część prowadzącą zamykania kłap przesmarować środkiem antyadhezyjnym (sp. smar do armatur)
- b) dokładnie założyć elementy wsuwane
- c) Zwrócić uwagę na montaż pokryw 10.2.2 (patrz strona 13)
- d) Przeprowadzić odpowiednią kontrolę działania zgodnie z 4.3.



## 4. Inspekcja i konserwacja

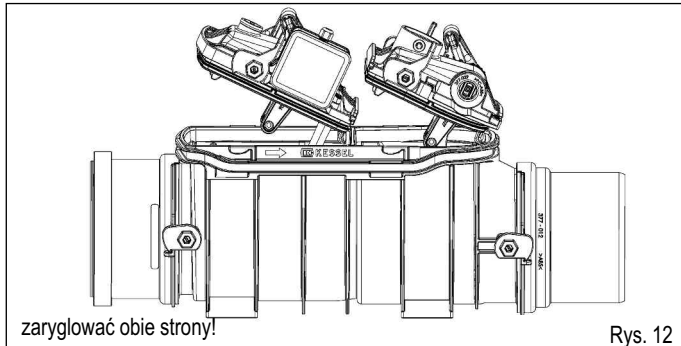
### 4.2.1 Montaż obu pokryw

(patrz rys. 12, 13)

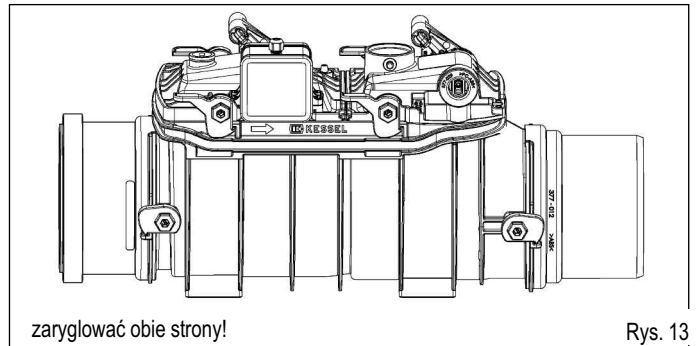
Pokrywy wsunąć po bokach, drugą stroną wcisnąć na dół i zamknąć dźwigniami mocującymi.

### Uwaga!

- Podczas demontażu otworzyć całą kowcicę pokrywy i dźwignię mocującą. W ten sposób wykorzystywana jest funkcja podnoszenia dźwigni.  
-> Podczas demontażu pokryw dźwignie mocujące muszą stać pionowo.
- Przy montażu pokrywy czerwone dźwignienki klapy lub ustawienie silnika musi być na pozycji zamkniętej.

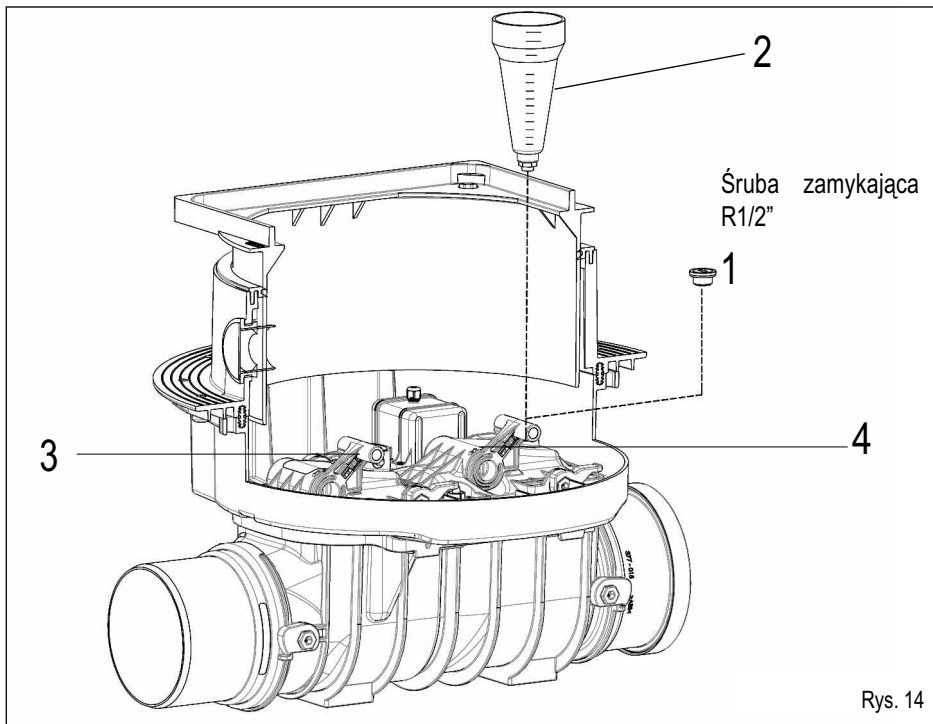


Rys. 12



Rys. 13

### 4.3 Kontrolowanie działania według normy PN EN 13564



Rys. 14

Zamknięcie robocze (4) zamknąć za pomocą przycisku kontroli. Zamknięcie awaryjne (3) zamknąć za pomocą dźwigni ręcznej.

Usunąć śrubę zamykającą R1/2" (1) z pokrywy i przykręcić lejek (2).

Wlać czystą wodę do osiągnięcia wysokości co najmniej 10 cm.

Wysokość poziomu wody (= wysokość kontrolna) w lejku należy obserwować przez przynajmniej przez 10 min., w razie potrzeby wodę uzupełnić do pierwotnej wysokości. Zawór zwrotny można uznać za szczelny, jeśli w tym czasie uzupełnienie się nie więcej niż 500

ml wody.

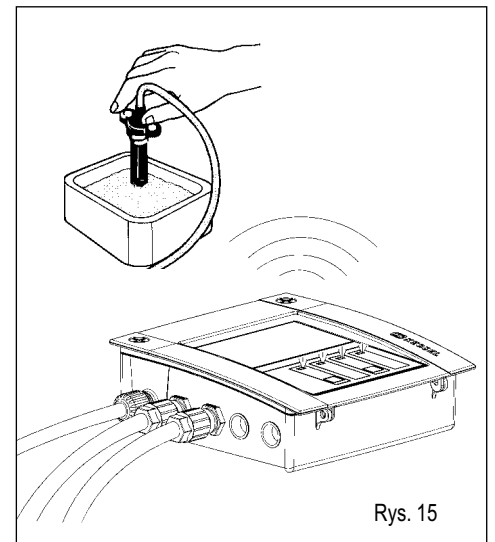
Po wykonaniu kontroli zamknięcie awaryjne (3) ponownie otworzyć. Lejek (2) usunąć i wkręcić śrubę zamykającą (1) z pierścieniem uszczelniającym do pokrywy. Zamknięcie awaryjne (4) ponownie otworzyć za pomocą przycisku kontrolnego.

### 4.4 Kontrola sondy optycznej (rys. 15)

Usunąć śruby. Wyciągnąć sondę z pokrywy. Sondę zanurzyć w wodzie. Zamknięcie awaryjne musi się zamknąć, optyczne i akustyczne urządzenie ostrzegawcze musi zadziałać. Gdy tylko sonda zostanie wyjęta z wody, zamknięcie robocze musi się otworzyć a sygnał optyczny i akustyczny zgasnąć. Sondę wraz z uszczelką wsunąć w pokrywę i zamocować śrubami.

### Uwaga!

Po każdej konserwacji sprawdzić poprawność działania przyciskowej "Kontrola". Sprawdzić obie klapy, obie muszą znajdować się w stanie gotowym do pracy.



Rys. 15



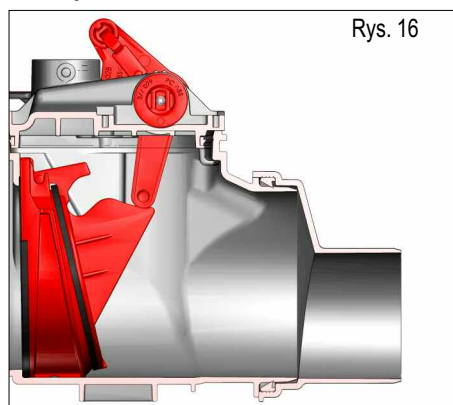
## 4. Inspekcja i konserwacja

### 4.5 Funkcja zamykania awaryjnego

Pozycja ryglowania (rys. 16, w pełni zamknięte zamykanie awaryjne): Dźwignię ręczną zamknięcia roboczego i awaryjnego należy ustawić na odpowiednią pozycję "zamkniętą". Zabezpieczenie zwrotne działa jako odcięcie rury. Ta funkcja jest zabezpieczeniem na czas przepływu zwrotnego przy dłuższych okresach nieobecności (np. urlop).

**Po powrocie zamknięcie awaryjne należy natychmiast ponownie odblokować, ponieważ w przeciwnym razie nie będzie się odbywał odprowadzanie wody. Należy przy tym zwrócić uwagę aby w tym**

**momencie nie występował przepływ zwrotny.**



Ręczne zamykanie awaryjne

## 5. Gwarancja

1. Jeśli dostarczono wadliwy towar, firma Kessel ma prawo wyboru sposobu postępowania, czy usterka zostanie usunięta na czy też wadliwy produkt zostanie wymieniony.
2. Jeśli po dwóch naprawach wada nadal nie zostanie usunięta, kupujący/zlecający ma prawo do odstąpienia umowy lub żądania obniżenia ceny.
3. Fakt stwierdzenia jawnych wad należy zgłosić niezwłocznie na piśmie, w przypadku wad ukrytych fakt ten należy zgłosić niezwłocznie po ich stwierdzeniu.
4. Za naprawy i dostarczone w terminie późniejszym części firma Kessel odpowiada w takim samym stopniu jak w przypadku umowy pierwotnej. W razie dostarczenia nowych części gwarancja obowiązuje od początku, ale tylko w zakresie nowej dostarczonej części.
5. Gwarancja obejmuje jedynie przedmioty nowe. Okres gwarancji wynosi 24 miesiące licząc od wydania partnerowi umowy. Firma Kessel AG wydłuża okres gwarancji w przypadku separatorów cieczy lekkich, separatorów tłuszczu, studzienek, przydomowych oczyszczalni ścieków i cystern na wodę deszczową do 20 lat na zbiorniki. Odnosi się to do szczelności, zdolności do użytkowania i bezpieczeństwa statycznego.
6. Warunkiem ważności gwarancji jest:
  - fachowy montaż wykonany zgodnie z zaleceniami zawartymi w Dokumentacji techniczno-ruchowej i obowiązującymi normami,
  - eksploatacja zgodna z przeznaczeniem urządzenia,
  - uruchomienie zerowe podpisane przez osobę upoważnioną przez firmę Kessel,
  - regularne przeprowadzanie konserwacji wg wskazówek zawartych w Dokumentacji techniczno-ruchowej,
  - udokumentowane przeglądy okresowe w podanych poniżej odstępach czasu.

Urządzenie	Warunki zabudowy	Okres między przeglądami
Wpusty piwniczne		6 miesięcy
Zawory zwrotne klapowe do ścieków niefekalnych i fekalnych (Staufix, Pumpfix)	Dom mieszkalny jednorodzinny	6 miesięcy
	Dom mieszkalny wielorodzinny	3 miesiące
	Budynki użyteczności publicznej i przemysłowej	3 miesiące
Przepompownie ścieków fekalnych i niefekalnych, jedno i dwupompowe	Dom mieszkalny jednorodzinny	12 miesięcy
	Dom mieszkalny wielorodzinny	6 miesięcy
	Budynki użyteczności publicznej i przemysłowej	3 miesiące
Instalacje wody deszczowej		6 miesięcy
Separator – zbiornik		12 miesięcy
Podzespoły elektromechaniczne separatorów (pompy, zawory odcinające)		6 miesięcy
Oczyszczalnie ścieków		6 miesięcy

7. Firma KESSEL wyraźnie informuje, że zużycie nie jest wadą. To samo dotyczy błędów, które powstaną w wyniku wadliwej konstrukcji.
8. W sprawie uruchomień i przeglądów okresowych prosimy o kontakt z serwisem: [serwis@kessel.pl](mailto:serwis@kessel.pl) lub tel. + 48 71 774 67 60.
9. Gwarancja obowiązuje na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.

Stan z dnia 31.05.2011

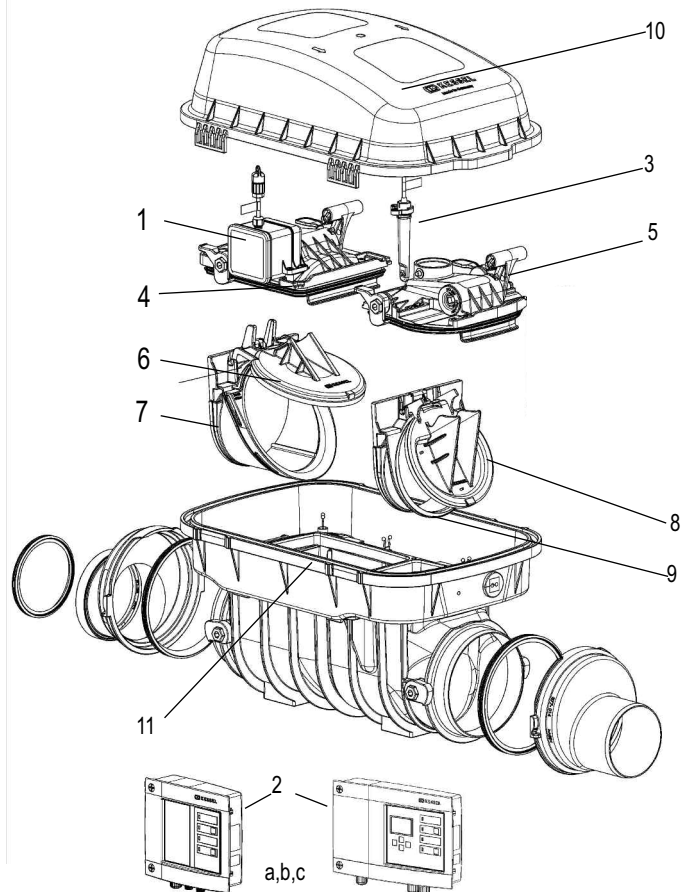
## 6. Części zamienne

### FKA do zabudowy na swobodnym przewodzie

(nr art. 83100, 83125, 83150, 83200 lub Komfort: Nr art. 84100, 84125, 84150, 84200).

Wszystkie części zamienne można nabyć w specjalistycznym zakładzie.

Oznaczenie	Nr art.
1. Silnik napędowy FKA IP 68 (przewód 5 m)	80076
2. Szafka sterownicza FKA Standard IP 54	80073
Szafka sterownicza FKA IP 54	80071
a) dodatkowa płytka drukowana dla styku wolnopotencjałowego	80072
b) Podajnik sygnału dalekiego 20m	20162
c) Bateria 9V (konieczne 2 sztuki 197-081)	197-081
3. Sonda optyczna IP 68 (5 m, z adapterami)	80888
4. Dopływ pokryw FKA	80016
5. Odpływ pokryw FKA	80017
6. Kłapa automatyczna	80038
7. Część wsuwana kłapy automatycznej	80039
8. Kłapa mechaniczna	80033
9. Część wsuwana kłapy mechanicznej	80034
10. Pokrywa	83031
11. Element przejściowy	83032
Lejek kontrolny	70214
Zestaw uszczelki (do dopływu i odpływu pokryw)	70318

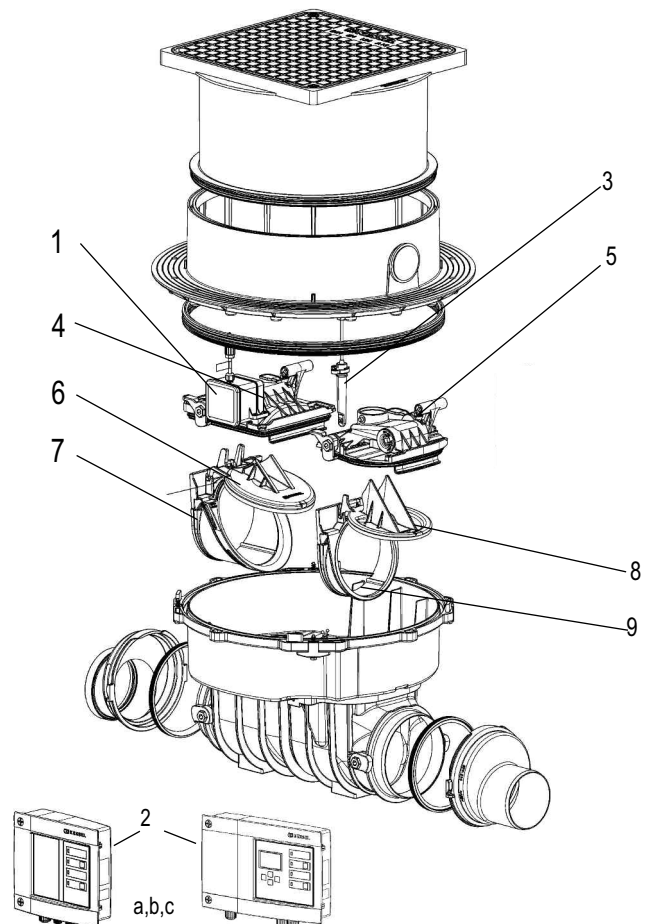


### FKA do zabudowy w płycie podłogowej

(nr art. 83 100S/X, 83 125S/X, 83 150 S/X, 83 200S/X lub Komfort: nr art. 84100 S/X, 84125 S/X, 84150 S/X, 84200 S/X))

Wszystkie części zamienne można nabyć w specjalistycznym zakładzie.

Oznaczenie	Nr art.
1. Silnik napędowy FKA IP 68 (przewód 5 m)	80076
2. Szafka sterownicza FKA Standard IP 54	80073
Szafka sterownicza FKA IP 54	80071
a) dodatkowa płytka drukowana dla styku wolnopotencjałowego	80072
b) Podajnik sygnału dalekiego 20m	20162
c) Bateria 9V (konieczne 2 sztuki 197-081)	197-081
3. Sonda optyczna IP 68 (5 m, z adapterami)	80888
4. Dopływ pokryw FKA	80016
5. Odpływ pokryw FKA	80017
6. Kłapa automatyczna	80038
7. Część wsuwana kłapy automatycznej	80039
8. Kłapa mechaniczna	80033
9. Część wsuwana kłapy mechanicznej	80034
Lejek kontrolny	70214
Zestaw uszczelki (do dopływu i odpływu pokryw)	70318



## 7. Protokół przekazania

Oznaczenie typu \* \_\_\_\_\_

Numer art. KESSEL \* \_\_\_\_\_

Data produkcji \* \_\_\_\_\_

(\* zgodnie z tabliczką znamionową/rachunkiem)

Oznaczenie obiektu \_\_\_\_\_

Adres \_\_\_\_\_

Telefon/telefaks \_\_\_\_\_

Inwestor \_\_\_\_\_

Adres \_\_\_\_\_

Telefon/telefaks \_\_\_\_\_

Projektant \_\_\_\_\_

Adres \_\_\_\_\_

Telefon/telefaks \_\_\_\_\_

Wykonująca firma sanitarna \_\_\_\_\_

Adres \_\_\_\_\_

Telefon/telefaks \_\_\_\_\_

Nr KESSEL: \_\_\_\_\_

Uprawniony do odbioru \_\_\_\_\_

Adres \_\_\_\_\_

Telefon/telefaks \_\_\_\_\_

Użytkownik urządzenia \_\_\_\_\_

Adres \_\_\_\_\_

Telefon/telefaks \_\_\_\_\_

Osoba przekazująca \_\_\_\_\_

Inne osoby obecne / inne uwagi \_\_\_\_\_

Wymienione uruchomienie i poinstruowanie przeprowadzono w obecności osoby upoważnionej do odbioru i użytkownika urządzenia. Kopię prosimy wystawić do fabryki!

\_\_\_\_\_  
Miejscowość, data

\_\_\_\_\_  
Podpis osoby uprawnionej do odbioru

\_\_\_\_\_  
Podpis użytkownika urządzenia



## 8. Protokół przekazania dla firmy wykonującej zabudowę

- Wymienione uruchomienie i poinstruowanie przeprowadzono w obecności osoby upoważnionej do odbioru i użytkownika urządzenia.
- Użytkownik urządzenia/osoba upoważniona do odbioru została poinstruowana odnośnie obowiązku konserwacji produktu zgodnie z załączoną instrukcją obsługi.
- Rozruchu i poinstruowania **nie** dokonano

Zleceniodawcy / wykonawcy rozruchu zostały przekazane następujące podzespoły i/lub komponenty produktu \*\*:

---

---

---

---

---

---

Uruchomienie i poinstruowanie zostały przeprowadzone przez firmę (firma, adres, osoba kontaktowa, telefon)

---

---

---

---

---

---

---

---

Dokładny termin rozruchu/poinstruowania zostanie ustalony przez użytkownika i firmę przeprowadzającą rozruch.

---

Miejscowość, data

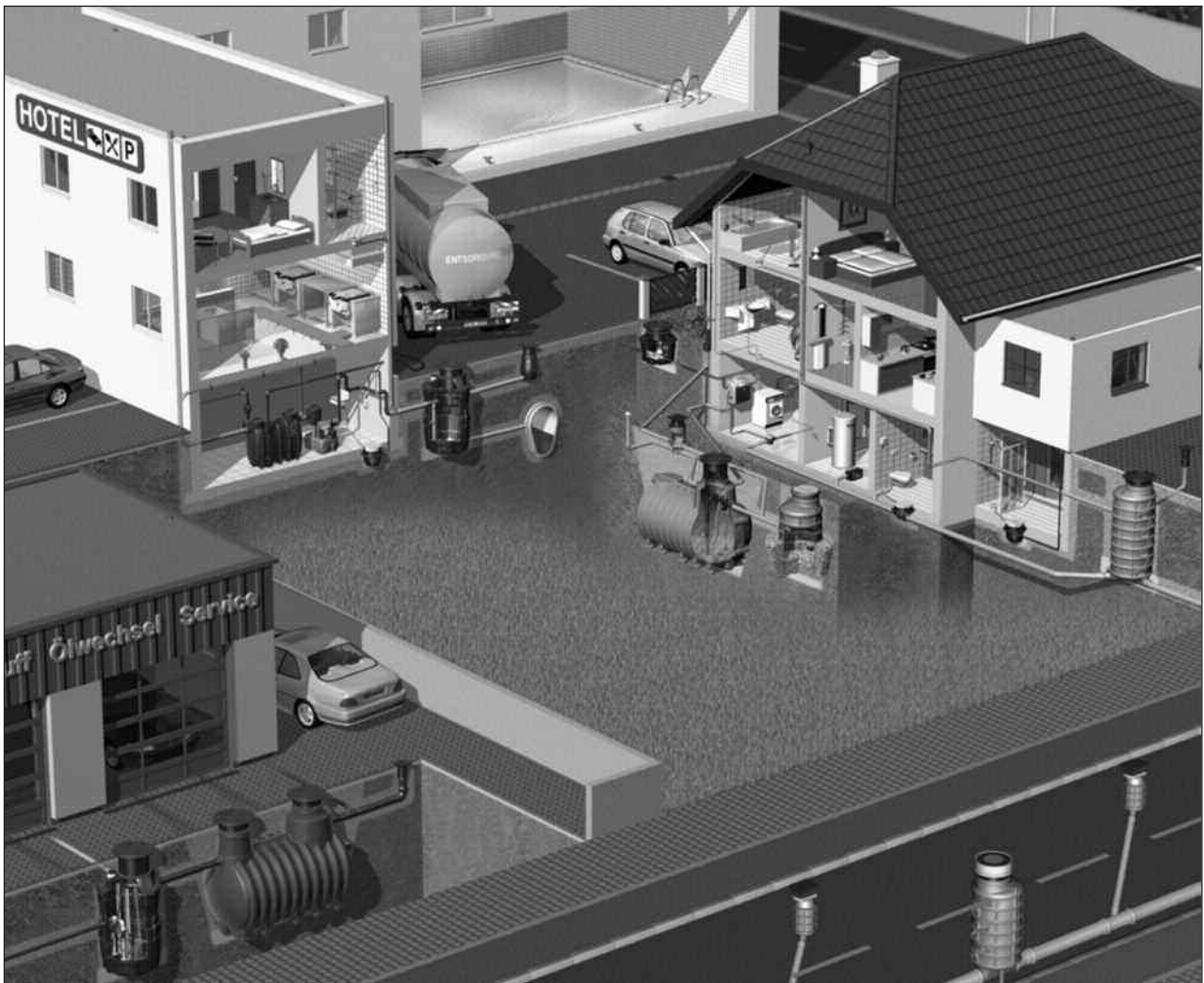
Podpis  
Uprawniony do odbioru

Podpis  
Użytkownik urządzenia

Podpis  
firma wykonująca zabudowę







- Zawory zwrotne
- Przepompownie
- Wpusty / odpływy liniowe
- Przydomowe oczyszczalnie ścieków

- Separatory
  - tłuszczu
  - ropo pochodne / koalescencyjne
  - skrobi
  - zawiesin

 **KESSEL**



## KESSEL automatische terugstroombeveiliging tegen fecaliën *Staufix FKA Standard/Komfort*

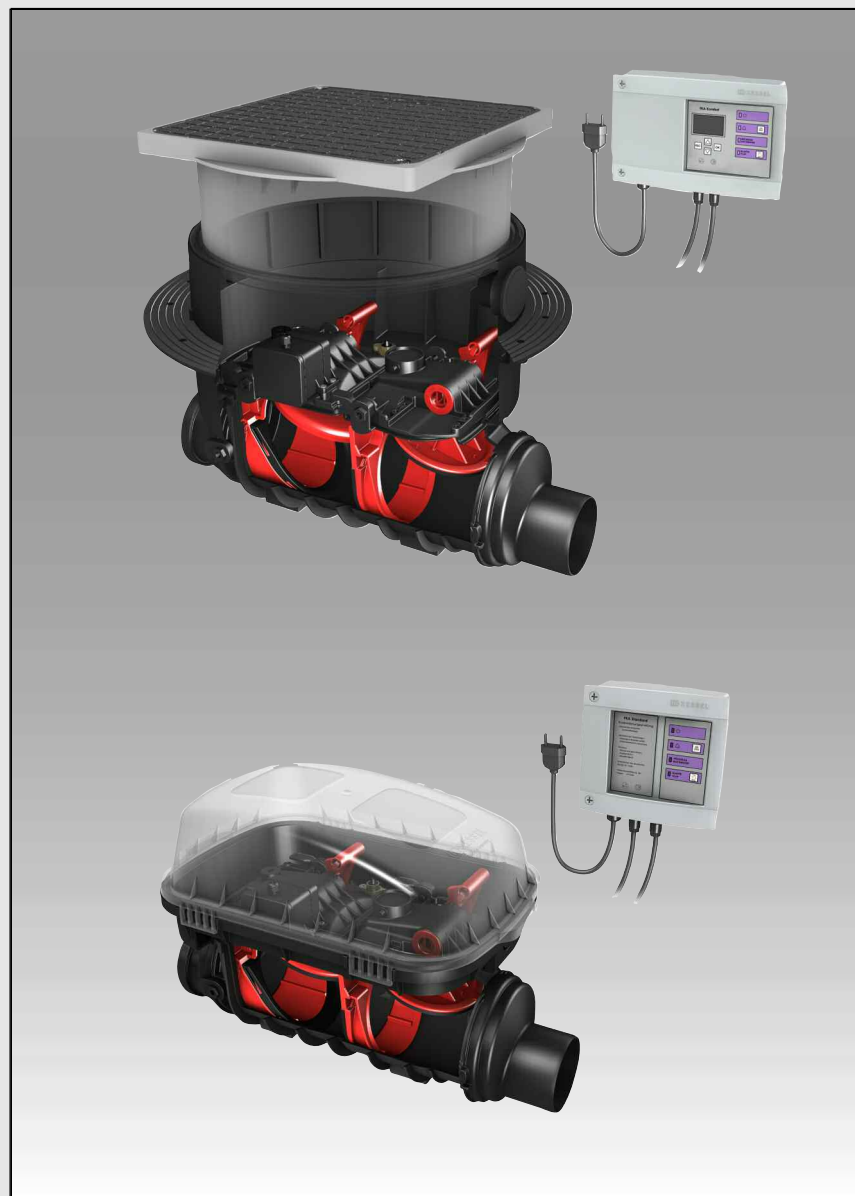
voor fecaliënhoudend afvalwater

### Productvoordelen

- Voor fecaliënhoudend afvalwater
- Eenvoudige inbouw in doorlopende buisleidingen
- Bedrijfsveiligheid ook bij stroomuitval
- Bij terugstroming automatische blokkering
- Eenvoudig vervangen van aan slijtage onderhevige onderdelen
- Geïntegreerde enkelvoudige terugstroomafsluiter voor stroomloos gebruik tijdens de bouwfase
- Optimale buisreiniging
- Vrije buisdiameter
- Eenvoudig onderhoud - zonder gereedschap
- Modificeerbaarheid
- Direct op het net aansluitbaar schakelapparaat
- Schakelapparaat met display-indicatie (Komfort)

DIN EN 13564 type 3 F

Onderhoudsplichtige installatie conform DIN EN 13564



Installatie     Inbedrijfstelling     Instructie

van de installatie werd uitgevoerd door uw gespecialiseerd bedrijf:

Naam/handtekening

Datum

Plaats

Stempel gespecialiseerd bedrijf

# Inhoudsopgave

<b>1. Veiligheidsinstructies</b>	.....	Pagina	82
<b>2. Algemeen</b>	2.1 Gebruik .....	Pagina	83
	2.2 Leveringsprogramma .....	Pagina	83
	2.3 Installatiemethode .....	Pagina	83
<b>3. Inbouw</b>	3.1 Inbouw in de grondplaat .....	Pagina	84
	3.2 Verdiepte inbouw in de grondplaat .....	Pagina	85
	3.3 Inbouw in een vrijliggende afvalwaterleiding .....	Pagina	85
	3.4 Inbouw in drukkend water .....	Pagina	85
<b>4. Inspectie en onderhoud</b>	4.1 Inspectie .....	Pagina	87
	4.2 Onderhoud .....	Pagina	87
	4.2.1 Montage van het vergrendelingsdeksel .....	Pagina	88
	4.3 Functiecontrole conform DIN EN 13564 .....	Pagina	88
	4.4 Controle van de optische sonde .....	Pagina	88
	4.5 Functie van de noodsluiter .....	Pagina	89
<b>5. Fabrieksgarantie</b>	.....	Pagina	89
<b>6. Onderdelen</b>	.....	Pagina	90
<b>7. Opleveringsprotocol inbouwer</b>	.....	Pagina	91
<b>8. Opleveringsprotocol onderneming</b>	.....	Pagina	93
<b>Inspectie- en onderhoudskaart</b>	bijgevoegd		

## 1. Veiligheidsinstructies

**Geachte klant,  
Voordat u de automatische terugstroombeveiliging tegen fecaliën van KESSEL Staufix FKA in gebruik neemt, vragen wij u om de handleiding zorgvuldig door te lezen en op te volgen!**

Controleer a.u.b. onmiddellijk of de installatie onbeschadigd bij u aangekomen is. Neem in het geval van transportschade de tips in acht in hfdst. 11 „Fabrieksgarantie“.

### 1. Veiligheidsinstructies:

Bij de installatie, het gebruik, het onderhoud of de reparatie van de installatie moeten de ongevalpreventievoorschriften, die in aanmerking komende DIN- en VDE-normen en -richtlijnen, alsmede de voorschriften van de plaatselijke energietoeveringsbedrijven in acht worden genomen!

De installatie mag niet in zones met explosiegevaar worden gebruikt.

De installatie bezit elektrische spanning

gen en stuurt draaiende mechanische installatieonderdelen aan. Indien de gebruiksaanwijzing niet wordt opgevolgd, kunnen aanzienlijke materiële schade, lichamelijk letsel of zelfs dodelijke ongevallen het gevolg zijn.



Vóór alle werkzaamheden aan de installatie moet deze veilig van het net worden losgekoppeld resp. stroomloos worden gemaakt!

Er moet worden gewaarborgd dat de elektriciteitskabel en alle elektrische voorzieningen in perfecte staat verkeren. Bij beschadigingen mag de installatie in geen geval in bedrijf worden genomen, of moet direct worden uitgezet.

Voor handhaving van de functionaliteit dient de installatie conform DIN EN 13564 te worden geïnspecteerd en onderhouden.

Wij adviseren om het bijgevoegde onderhoudscontract bij uw installatiebedrijf af te sluiten.

Wanneer er terugstroming is of gevaar voor terugstroming mogen generlei reparatie- of onderhoudswerkzaamheden worden uitgevoerd.

De noodsluiterklep en de noodsluiterhendel moeten altijd vrij te bewegen zijn.

### **AANWIJZING:**

**De voorschriften van de VDE 0100, VDE 01107, IEC, resp. de plaatselijke ETB (energie-toeveringsbedrijven) moeten worden opgevolgd.**

**Het schakelapparaat mag niet in ruimten met explosiegevaar worden geïnstalleerd.**

**Om deze installatie te gebruiken moeten deze gebruiksaanwijzing en gebruiksaanwijzing nr. 010-845 samen worden gebruikt!**

## 2. Algemeen

### 2.1 Gebruik

De KESSEL-*Staufix FKA* (automatische terugstroombeveiliging tegen fecaliën) volgens DIN EN 13564 type 3 is bestemd voor doorlopende afvalwaterleidingen, waarop leidingen voor vuil water alsmede wc- en urinairinstallaties aangesloten zijn. De terugstroombeveiliging voorkomt dat het afvalwater bij opstuwung terugstroomt. Hij moet altijd gereed worden gehouden voor bedrijf en moet altijd goed toegankelijk zijn. De motorisch aangedreven bedrijfsafsluiter en de noodsluiter die met een handhendel wordt gebruikt, zijn tijdens gebruik zonder terugstroming geopend. Door de optische sonde wordt de bedrijfsafsluiter bij terugstroming automatisch gesloten. Als er geen terugstroming meer is, gaat de motorische terugstromingsklep automatisch open. Met de noodsluiter kan de afvalwaterleiding handmatig worden gesloten en geopend.

Bovendien kan via de „neutrale“ stand van de noodafsluiterhendel (leveringstoestand) de bijbehorende klep aan de afvoerzijde worden gebruikt als enkelvoudige terugstroomafsluiter, opdat al tijdens de bouwphase de vereiste veiligheid tegen terugstroming aanwezig is, wanneer de terugstroomafsluiter gemonteerd is maar de stroomvoorziening nog ontbreekt.

Voor de afwateringsinstallatie en zodoende ook voor de terugstroombeveiliging dienen DIN EN 12056 alsmede DIN EN 13564 in acht te worden genomen.

### 2.2 Leveringsprogramma

Het leveringsprogramma van de KESSEL-*Staufix FKA* bestaat uit het basislichaam met bedrijfs- en noodafsluiter, een inbouw- en bedieningshandleiding (010-842) en de elektriciteitspakketten en een testtrechter voor de onderhoudswerkzaamheden (zorgvuldig opslaan a.u.b.).

De elektriciteitspakketten bestaan uit

1. de aandrijfmotor voor de bedrijfsafsluiter en de optische sonde
2. een schakelapparaat (netaansluiting 230 V, 50 Hz, beschermingsklasse IP 54) met accubuffering (2 x 9 V) voor bedrijfszekerheid van 2 h bij stroomuitval en een inbouw- en gebruiksaanwijzing voor het schakelapparaat (010-845).

### 2.3 Installatiemethode

Tijdens de bouwphase wordt uitsluitend het basislichaam conform hoofdstuk 3 ingebouwd en aangesloten. In de regel kan niet direct met de vervolgens uit te voeren elektriciteitsaansluiting (hoofdstuk 4) en de daarop volgende inbedrijfstelling (hoofdstuk 5) worden doorgedaan (leveringstoestand).

Sluit a.u.b. pas bij inbedrijfstelling van de KESSEL-automatische terugstroombeveiliging *Staufix FKA* de elektrische installatiecomponenten (motor, sonde en schakelapparaat) aan. Deze installatiecomponenten moeten tot die tijd droog en schoon worden opgeslagen.

Vóór inbedrijfstelling de functietest volgens punt 4.3 uitvoeren.

#### In de tijd tussen inbouw en inbedrijfstelling zijn de volgende instellingen van de terugstroomafsluiter mogelijk:

A. Vergrendelingsstand (afbeelding 1, volledig gesloten bedrijfs- en noodafsluiter)

De handhendels van bedrijfs- en noodafsluiter moeten in de navenante „Dicht“-stand worden gebracht. De terugstroomafsluiter fungeert als buisblokkering.

**Van aangesloten afvoerpunten kan niet worden geloosd, maar zij zijn met de twee kleppen dubbel beveiligd tegen terugstroming.**

B. Vergrendelingsstand (afbeelding 2, volledig geopende en bedrijfs- en noodafsluiter)

De handhendels van bedrijfs- en noodafsluiter moeten in de navenante „Open“-stand worden gebracht. De terugstroomafsluiter oefent geen functie uit in de afvoerleiding.

**Aangesloten afvoerpunten zijn niet beveiligd tegen terugstroming, maar er kan wel daarvandaan worden geloosd.**

C. Bouwtijdstand (afbeelding 3, deels geopende en bedrijfs- en noodafsluiter)

De handhendel van de bedrijfsafsluiter moet naar de „Open“-stand worden gebracht en de noodafsluiter naar de „neutrale“ stand. In deze „neutrale“ stand fungeert de klep van de noodafsluiter als enkelvoudige terugstroombeveiliging voor afvalwater zonder fecaliën. De klep van de bedrijfsafsluiter oefent geen functie uit.

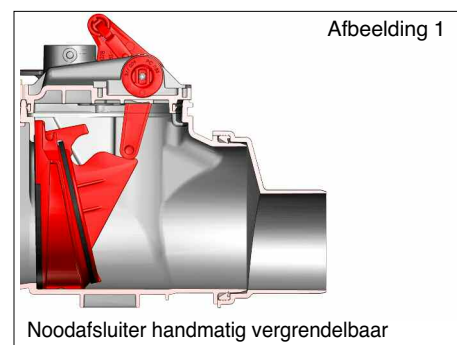
**Er kan van aangesloten afvoerpunten worden geloosd en deze zijn beveiligd tegen terugstroming.**

Wij adviseren tot de gewone inbedrijfstelling de volgende instellingen van de terugstroomafsluiter:

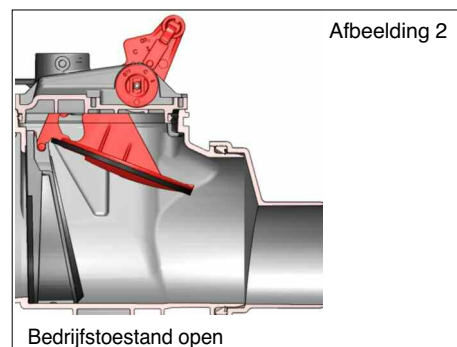
► Bedrijfs- en noodafsluiter moeten conform punt A volledig worden gesloten, wanneer uitgesloten is dat de aangesloten afvoerpunten na de inbouw tot en met de inbedrijfstelling worden gebruikt.

► Bedrijfs- en noodafsluiter moeten conform punt C deels worden geopend, wanneer de aangesloten afvoerpunten tussen de inbouw en de volledige inbedrijfstelling bruikbaar moeten zijn.

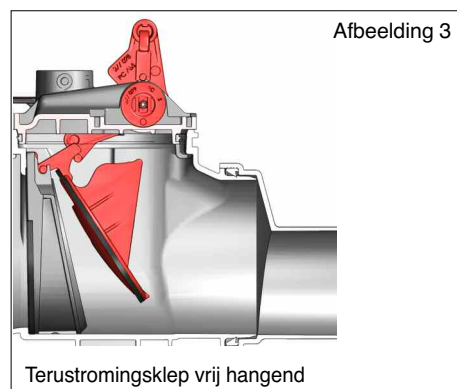
► Er moet echter in acht worden genomen dat de dichtheid van de klep van de noodafsluiter uitsluitend gewaarborgd is wanneer in deze tijd geen vuil water met grove vervuiling resp. afvalwater zonder fecaliën ingebracht wordt.



Noodafsluiter handmatig vergrendelbaar



Bedrijfstoestand open



Terustromingsklep vrij hangend

## 3. Inbouw

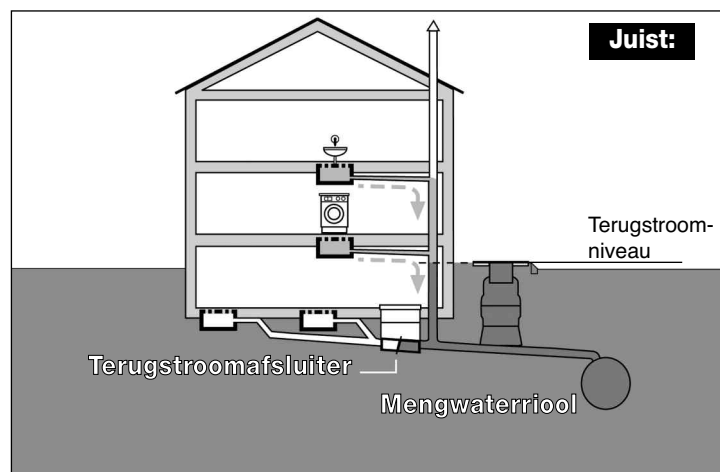
### Algemene instructies voor de inbouw van terugstroombeveiligingen

Het is volgens DIN EN 12056 niet toegestaan alle afvoerpunten van een gebouw - ook de punten boven het terugstroomniveau (bo-

venrand van de straat) - via terugstroomafsluiters te beveiligen, omdat bij een gesloten terugstroomafsluiter het afvalwater niet meer van bovenaf het riool kan instromen, maar volgens het principe van de communiceren-

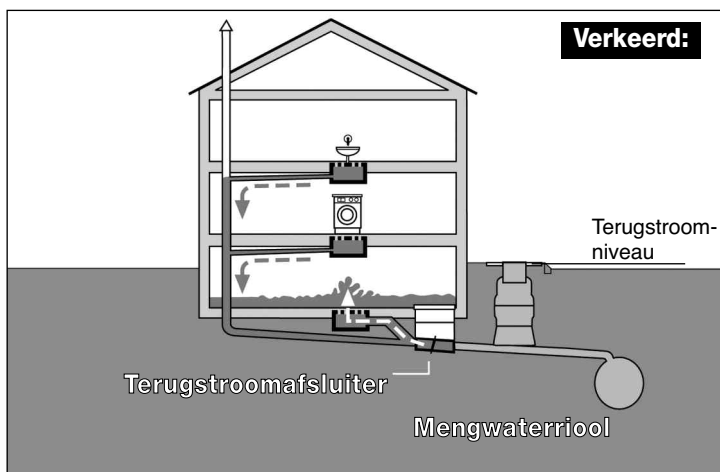
de buizen eerst uit de op het diepste punt geïnstalleerde afvoerpunten beneden het terugstroomniveau (doorgaans kelderruimten) stroomt en daardoor de kelder laat onderlopen.

#### Inbouw van een terugstroomafsluiter op de juiste plek



**Juist:**

#### Inbouw van een terugstroomafsluiter op de verkeerde plek



**Verkeerd:**

Uitsluitend afvoerpunten beneden het terugstroomniveau mogen worden beveiligd tegen terugstroming. Alle afvoerpunten boven het terugstroomniveau moeten met vrij afschot voorbij de terugstroomafsluiter naar het riool worden gevoerd. **Consequentie:** Gescheiden leidingaanleg

Huishoudelijk afvalwater boven het terugstroomniveau kan zo doende in de afvoerleiding maximaal tot de hoogte van de bovenrand van de straat staan en de kelder niet laten onderlopen. Regenwater dient in beginsel niet via terugstroombeveiligingen te worden afgevoerd.

#### Attentie a.u.b.:

Bij het aanleggen van de grondleidingen moet te allen tijde DIN EN 12056 worden opgevolgd! Bovendien moet een bezinktraject vóór en achter de FKA (minimaal 1 m) worden aangehouden. Wanneer de terugstromingsafsluiter wordt ingebouwd, moet altijd de elektriciteitsaansluiting conform hoofdstuk 4 worden gemaakt. Bij de montage van de automatische terugstroombeveiliging moet voor onderhoudswerkzaamheden op voldoende afstand tot de wand worden gelet.

#### 3.1 KESSEL-Staufix FKA voor inbouw in de grondplaat (Best.nr. 83100 S/X, 83125 S/X, 83150 S/X, 83200 S/X bzw. Komfort: Bestelnr. 84100 S/X, 84125 S/X, 84150 S/X, 84200 S/X)

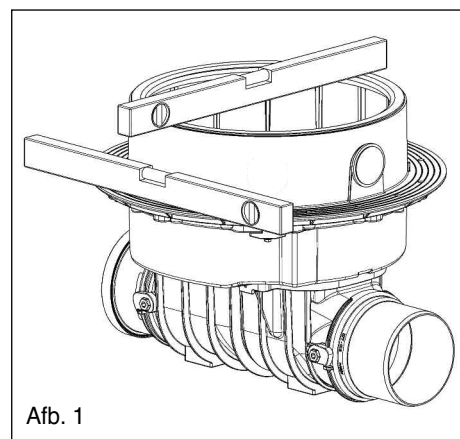
Het basislichaam van de KESSEL-Staufix FKA dient horizontaal te worden uitgelijnd (zie afb. 1).

Voor het aansluiten van de elektrische kabels van sonde en aandrijfmotor dient op locatie een lege kabelbuis (minimaal DN 50, KESSEL adviseert 2 x 45°-bochten) tot op minimaal montagevloerhoogte (zie afb. 2) te worden gelegd en in de kabeldoorvoer in het tussenstuk van de KESSEL-Staufix FKA te worden ingebracht. De bijgevoegde profiell-

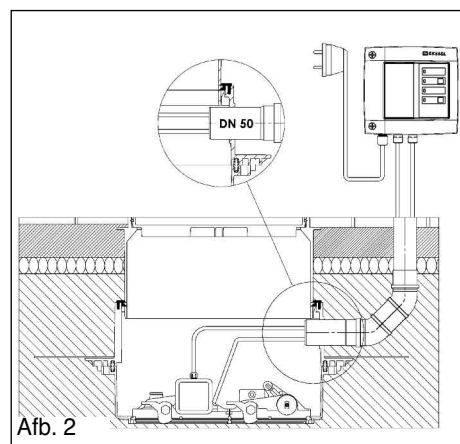
padfichting in de groef van het tussenstuk leggen en invetten. Vervolgens het opzetstuk monteren. Vervolgens het opzetstuk monteren (afb. 3). Door het telescopische opzetstuk kan de KESSEL-Staufix FKA traploos aan de aanwezige inbouwdiepte worden aangepast. Grondaafschot t/m 5° kan gecompenseerd worden. Door aan het opzetstuk te draaien kan de afdekking bijvoorbeeld op het tegelraster worden uitgelijnd (zie afb. 4). Na het bijstellen controleren of de pakking goed zit.

#### ATTENTIE:

Om de minimale inbouwdiepte te bereiken moet het opzetstuk tot op de vereiste afmeting worden ingekort. Na de definitieve uitlijning van het opzetstuk moet indien nodig bij de kabeldoorvoer een uitsparing worden aangebracht om bij latere inspecties de kabel er weer uit te kunnen trekken (zie afb. 5). De lipafdichting moet in de afdekplaat worden aangebracht. Hierbij moet worden opgepast dat afdichtingslip en centreerneus bij de montage naar boven wijzen. De centreerneus dient in de uitsparing te worden gelegd en ingevet (zie afb. 6). Beim Einbau ist darauf zu achten, dass die Aggregate im Schacht nicht durch Baumaterial in der Funktion beeinträchtigt werden.

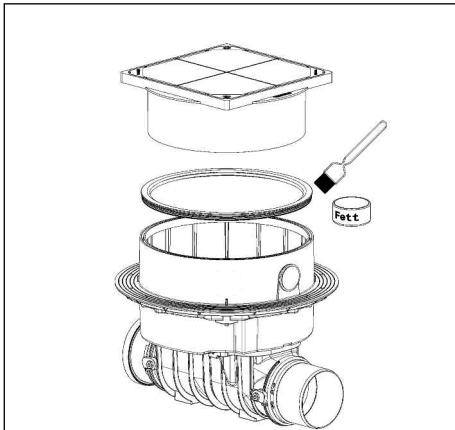


Afb. 1

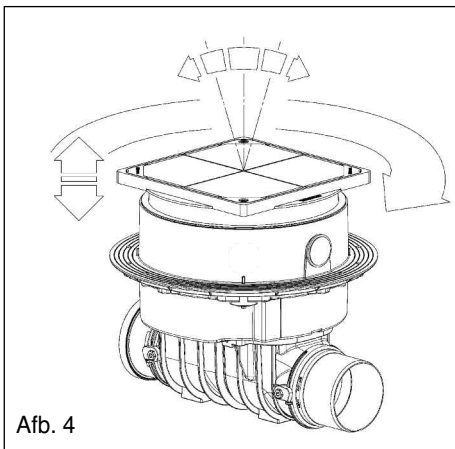


Afb. 2

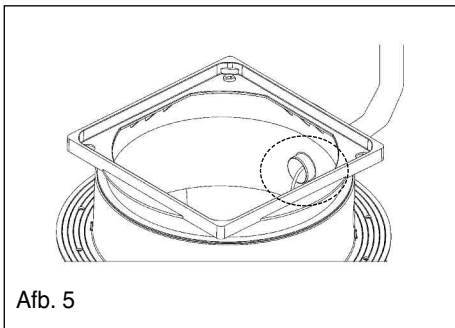
## 3. Inbouw



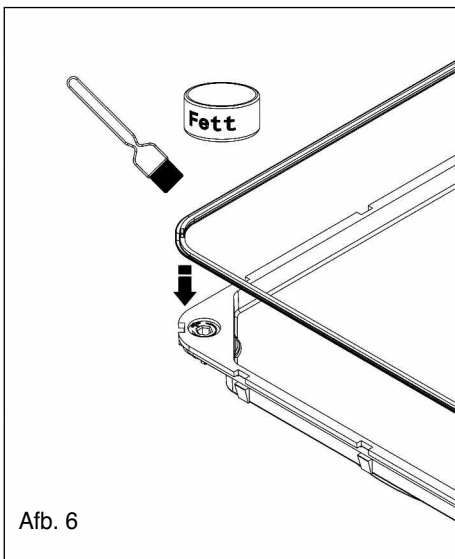
Afb. 3



Afb. 4



Afb. 5



Afb. 6

### Inbouw van afdekkingen met kiesbaar oppervlak (tegelhoogte max. 15 mm incl. tegellijm)

Bij de afdekkingen met kiesbaar oppervlak kunnen op locatie tegels of natuurstenen in de afdekking worden gelegd, waardoor zij aan de vloerbedekking van de ruimte kunnen worden aangepast. Voor het leggen van tegels zijn producten bv. van PCI, Schomburg, Deitermann geschikt. Wij adviseren de volgende werkwijze om een probleemloze afwerking en hechting te krijgen:

#### Verlijmen van tegels:

**a)** Voorstrijken van de afdekplaat bv. met PCI-Flächengrund 303. Na navenante ventilatietijd verlijmen van de tegels met silicone. Deze verlijming is vooral bij vrij dunne tegels geschikt, omdat tot op de vereiste hoogte kan worden gespateld.

**b)** Verlijmen van de tegels bv. met PCI-Silcoferm S (zelfhechtende silicone). Hiermee kan vooral voor vrij dikke tegels een dun lijmbed worden gerealiseerd.

#### Verlijmen van natuursteen:

(marmer, graniet, agglomarmarmer):

**a)** Voorstrijken van de afdekplaat bv. met PCI-Flächengrund 303. Verlijmen van de platen natuursteen bv. met PCI-Carralit.

**b)** Verlijmen van de platen natuursteen bv. met PCI-Carraferm (speciale natuursteensilicone). Toepassingsbereiken analoog aan „Verlijmen van tegels“.

### 3.2 Verdiepte inbouw in de grondplaat (Best.nr. 83071)

Bij de inbouw in drukkend water moet hoofdstuk 3.4 in acht worden genomen.

Afhankelijk van de inbouwdiepte kunnen één of twee verlengstukken tussen opzet- en tussenstuk worden geplaatst. De desbetreffende pakkingen dienen dienovereenkomstig te worden ingevet. Het opzetstuk moet worden ingekort tot op de vereiste afmeting als het in het verlengstuk wordt gestoken.

#### Attentie!

Bij de inbouw van meer dan twee tussenstukken is niet meer gewaarborgd dat de FKA toegankelijk is voor onderhoudswerkzaamheden.

### 3.3 Voor inbouw in een vrijliggende afvalwaterleiding

(Best.nr. 83100, 83125, 83150, 83200 resp. Komfort: (Bestelnr. 84100, 84125, 84150, 84200)

De uitvoering voor de vrije opstelling wordt geleverd met een beschermkap om te voorkomen dat onderdelen na de inbedrijfstelling beschadigd raken. Om de beschermkap weg te nemen moet tegelijkertijd aan beide klemmen van één kant worden getrokken. Vóór de demontage van het zwarte ondergedeelte van de beschermkap moeten de toe- en afvoerdekseks worden verwijderd.

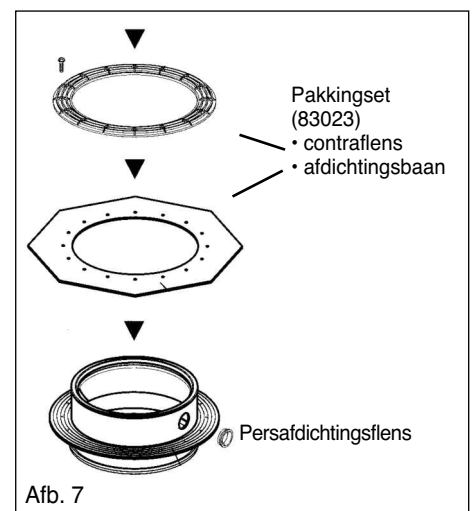
### 3.4 Inbouw in drukkend water

Als in drukkend water wordt ingebouwd, dient de flens als noodzakelijk afdichtingsniveau voor een witte of zwarte bak (zie afbeelding)

Hiervoor wordt tussen de contraflens van kunststof en de bij de basislichaam geïntegreerde persafdichtingsflens een afdichtingsbaan geklemd en vastgeschroefd met de bijgevoegde schroeven. Als afdichtingsbaan kan de op locatie gebruikte afdichtfolie worden gebruikt.

Bij inbouw in een waterdichte witte opvangbak biedt KESSEL bovendien een passende afdichtingsbaan van natuurrubber NK/SBR aan, waarbij de uitboringen voor vastschroeven al uitgestanst zijn (zie afb. 7). Als de waterdichte betonnen opvangbak bijvoorbeeld voor aansluiting van toevoeren, lege kabelbuizen enz. moet worden opengeboren, moeten ook deze penetraties waterdicht worden gemaakt.

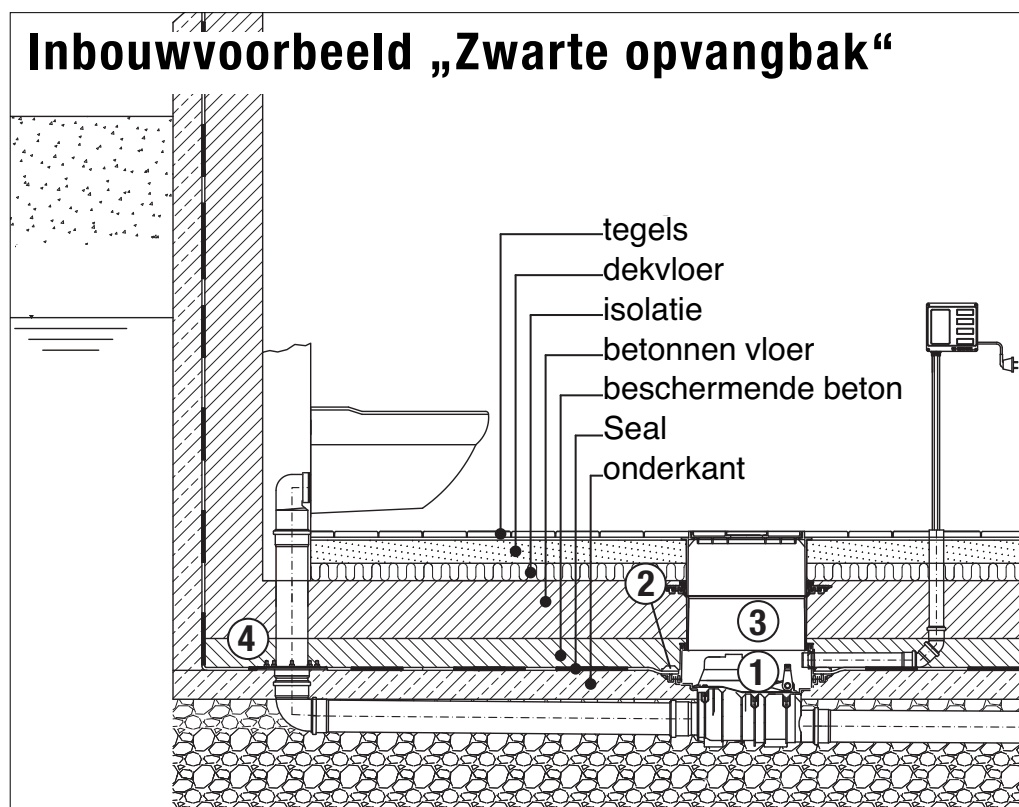
De maximale grondwaterbestendigheid bedraagt 2 m.



Afb. 7

### 3. Inbouw

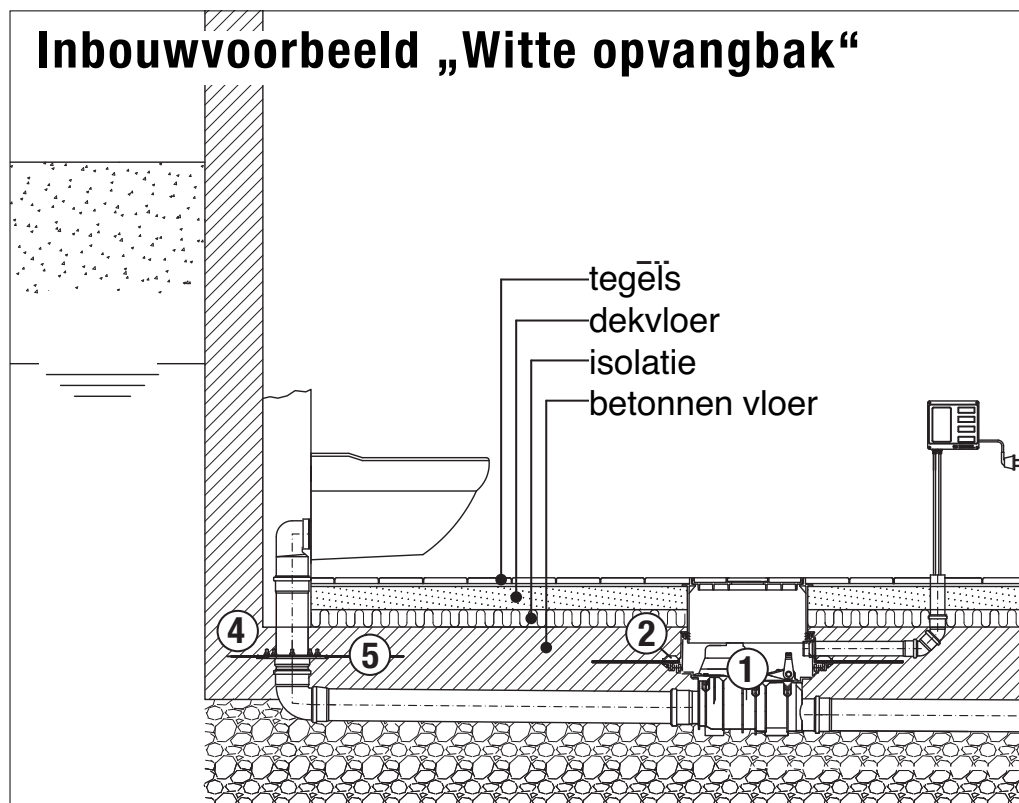
Principeweergave (bv. Pumpfix F)



- ① KESSEL-Pumpfix F, Staufix FKA, Staufix SWA, Controllfix
- ② Pakkingset art.nr. 83023
- ③ Verlengstuk  
Art.nr. 83071
- ④ Tussstuk DN 100 met persafdichtingsflens van RVS art.nr. 27198
- ⑤ Elastomere sperbaan  
Art.nr. 27159

**Inbouw met verlengstuk (bestelnr. 83071).**

Met het verlengstuk (om onderhoudsredenen dienen maximaal 2 verlengstukken in één installatie te worden gebruikt) is de flenshoogte individueel instelbaar. Het opzetstuk dient zo nodig te worden ingekort tot de vereiste hoogte.



## 4. Inspectie en onderhoud

### 4.1 Inspectie

De terugstroomafsluiter moet één maal per maand door de exploitant of diens gemachtigde worden geïnspecteerd.

Hierbij moet het volgende worden uitgevoerd:

- Testknop indrukken om te controleren of bedrijfsafsluiter functioneert
- Meermaals gebruik van de noodafsluiter door sluiten en openen.

**Attentie a.u.b.,** dat na beëindiging van de inspectie de noodafsluiter geopend moet zijn!

### 4.2 Onderhoud (afb. 9-12)

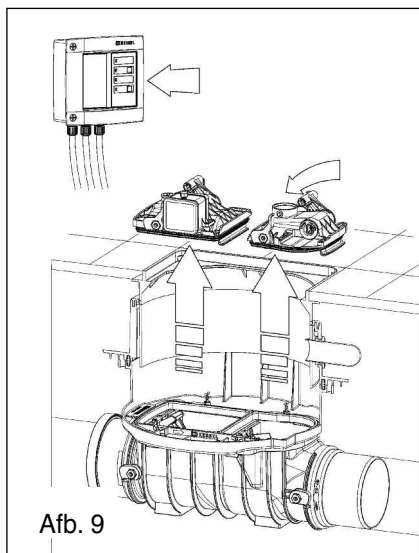
De bijgevoegde inspectie- en onderhoudskaart dient in de directe buurt van de *Staufix FAA* te worden aangebracht (DIN 1986-3).

**Attentie: Geen fabrieksgarantie bij onvoldoende onderhoud!**

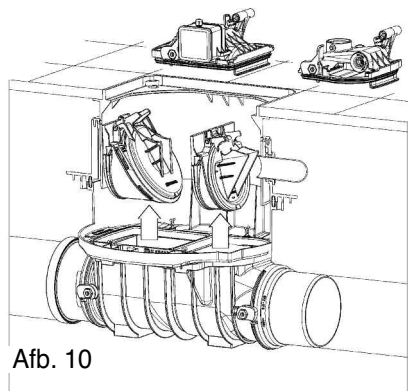
De terugstroomafsluiter moet minimaal eens per half jaar door een gespecialiseerd bedrijf worden onderhouden. Tijdens het onderhoud mag de terugstroomafsluiter niet worden belast met afvalwater; gevaar voor terugstroming moet uitgesloten zijn.

Hierbij moet het volgende worden uitgevoerd:

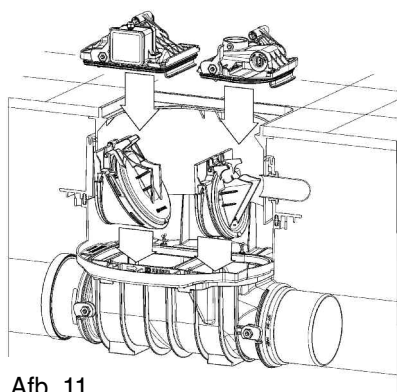
- ① Verwijderen van vuil en afzettingen
- ② Controleren of pakkingen en afdichtvlakken in perfecte staat verkeren; evtl. vervangen van de pakkingen (zie afb. 9-11)
- ② Controle van het mechanisme van de bewegende afdichtorganen, evtl. opnieuw invetten
- ③ Vaststellen van de dichtheid van de bedrijfsafsluiter door een functiecontrole (zie hfdst. 4.3)
- ④ Controle en reiniging van de elektrische sonde (zie punt 4.4)
- ⑤ Controle of inschuifonderdelen, kleppen correct gemonteerd zijn (afb. 11 a,b,c)



Afb. 9



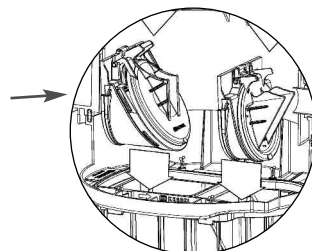
Afb. 10



Afb. 11

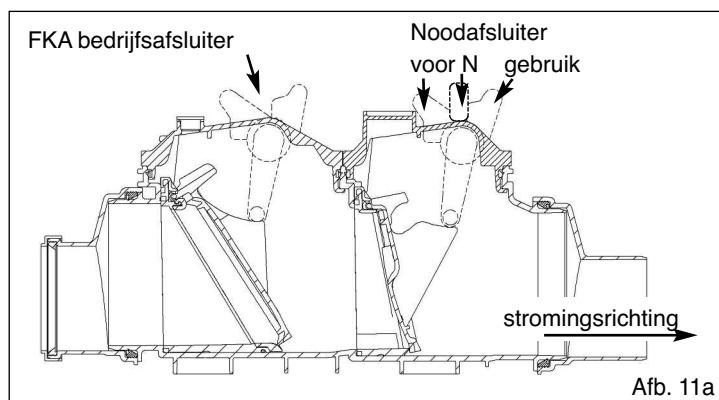
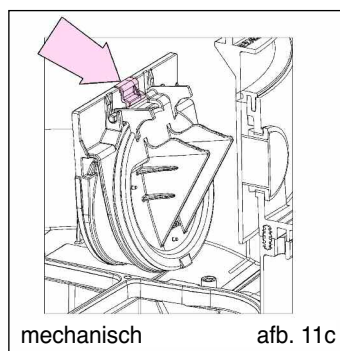
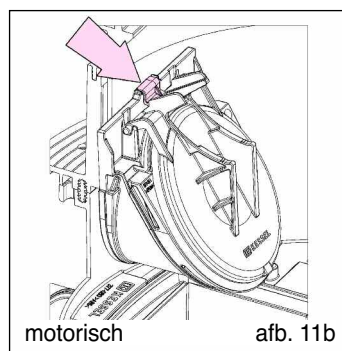
- a) Bedrijfsafsluiter met testknop sluiten.  
Noodafsluiter met handhendel afsluiten.
- b) Deksel verwijderen

**Glijmiddel gebruiken!**



- a) Inschuifonderdelen eruit trekken
- b) Alle onderdelen reinigen
- c) Pakkingen controleren

- a) Pakkingen van de inschuifonderdelen buiten en geleidingsonderdeel van de klepsluiters met glijmiddel (bv. armaturenvet) insmeren
- b) Inschuifonderdelen exact plaatsen
- c) Dekselmontage 4.2.2 in acht nemen (zie pagina 13)
- d) Functiecontrole conf. 4.3 uitvoeren.



Afb. 11a

## 4. Inspectie en onderhoud

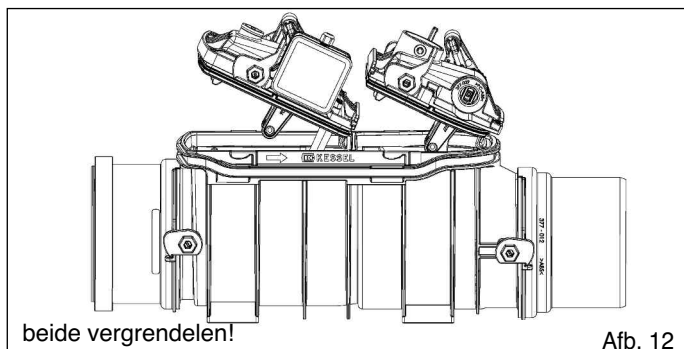
### 4.2.1 Montage van de twee deksels

(zie afb. 12, 13)

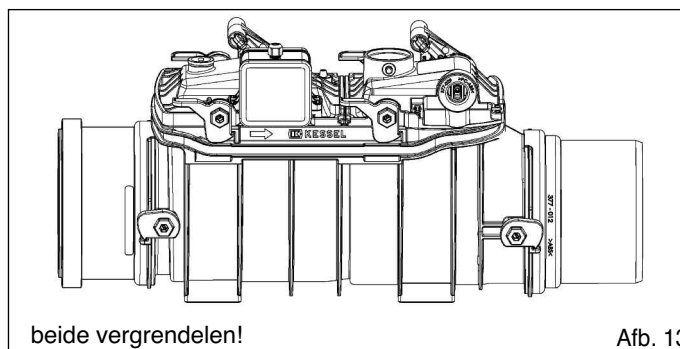
Deksel telkens op één kant inbrengen, de andere kant naar beneden drukken en afsluiten met vergrendelingshendels.

#### Attentie:

- Bij de demontage van de deksel de vergrendelingshendel geheel openen. Hierdoor wordt de heffunctie van de hendels gebruikt.
- De montage van de deksels moeten de vergrendelingshendel verticaal staan.
- Bij de montage van de deksels moeten de rode "klephendels" resp. de motor-klepstand altijd op "Dicht" staan.

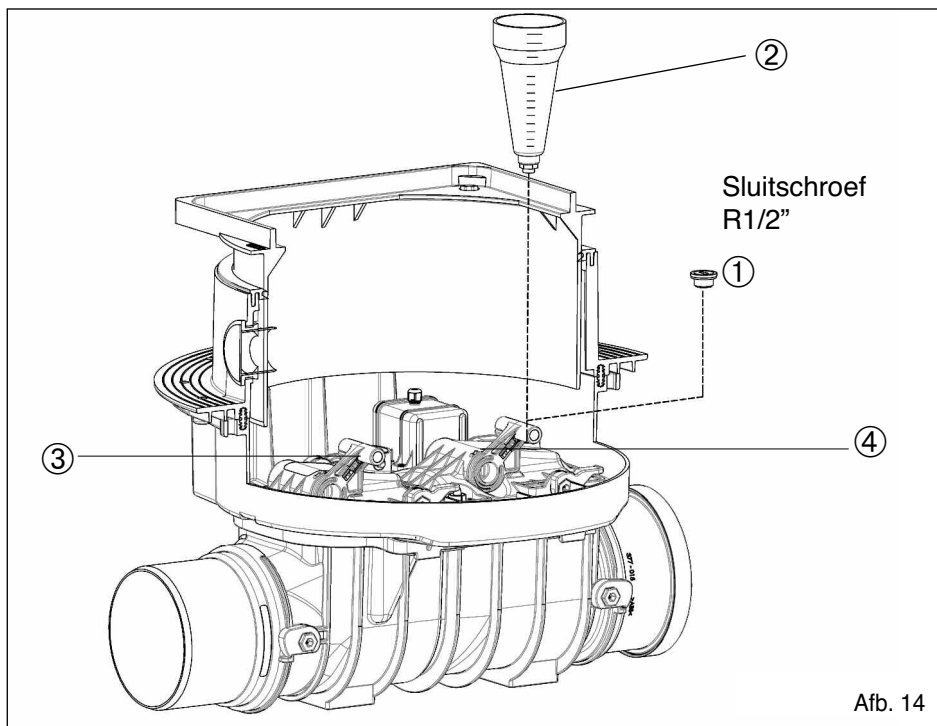


Afb. 12



Afb. 13

### 4.3 Functiecontrole conform DIN EN13564



Afb. 14

Bedrijfsafsluiter (4) door middel van testknop sluiten. De noodafsluiter (3) met de handhendel afsluiten.

De sluitschroef R1/2" (1) van het deksel verwijderen en de trechter (2) opschroeven.

Helder water inbrengen tot een testdrukhoogte van minimaal 10 cm is bereikt.

De hoogte van de waterspiegel (= testdrukhoogte) in de trechter moet 10 minuten worden geobserveerd en zo nodig door bijvullen op de oorspronkelijke hoogte worden gehouden. De terug-

troomafsluiter geldt als dicht wanneer in deze tijd niet meer dan 500 ccm water moet worden bijgevuld.

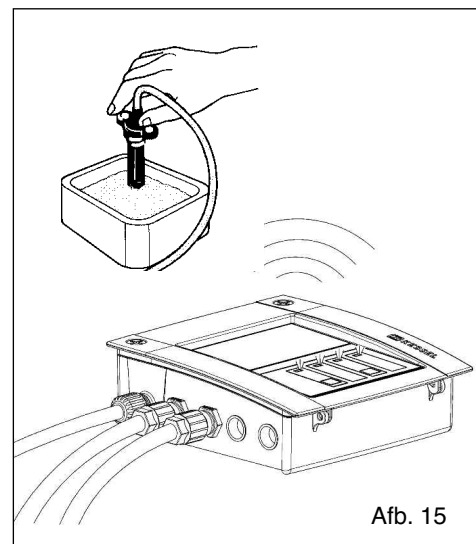
Na de controle de noodafsluiter (3) weer openen. De trechter (2) verwijderen en de sluitschroef (1) met de afdichtring in de deksel schroeven. De bedrijfsafsluiter (4) weer openen met de testknop.

### 4.4 Controle van de optische sonde (afb. 15)

Schroeven verwijderen. De sonde uit het deksel trekken. De sonde in water dompelen. De bedrijfsafsluiter moet dichtgaan, de optische en akoestische waarschuwingsvoorziening moet reageren. Zodra de sonde uit het water wordt gehaald, moet de bedrijfsafsluiter opengaan en het optische en akoestische signaal uitgaan.

De sonde met de pakking in het deksel schuiven en vastmaken met de schroeven.

**Attentie:** Na elk onderhoud met de toets "Controleren" controleren op volledige functionaliteit. Beide kleppen controleren, zij moeten allebei gereed voor bedrijf zijn gezet.



Afb. 15



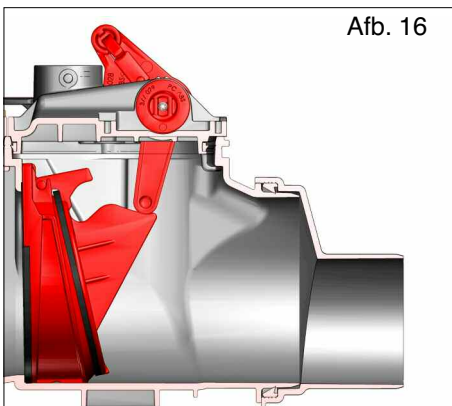
## 4. Inspectie en onderhoud

### 4.5 Functie van de noodsluiter

Vergrendelingsstand (afb. 16, volledig gesloten noodafsluiter): De handhendel van de noodafsluiter moet in de navanante DICHT-stand worden gebracht. De terugstroomafsluiter fungeert als buisblokering. Deze functie geldt uitsluitend als beveiliging tegen terugstroming bij vrij lange afwezigheid (bv. vakantie).

**Na terugkeer dient de noodafsluiter weer direct te worden gedeblokkeerd, omdat er anders geen afvalwater kan worden afgevoerd.**

**Hierbij moet worden opgelet of op dit tijdstip geen terugstroming aanwezig is.**



Noodafsluiter handmatig vergrendelbaar

## 5. Garantie

1. Indien een levering of een dienst problemen vertoont, zal KESSEL volgens u keuze het probleem verhelpen door een bijkomende levering of door de levering van een toestel zonder schade. Indien de bijkomende levering twee maal ontoereikend is om het probleem op te lossen of indien het probleem niet opgelost kan worden, heeft de klant / de opdrachtgever het recht zich aan het contract te onttrekken of zijn betaling overeenkomstig te vertragen. Het vaststellen van duidelijke schade moet meteen gebeuren, bij niet meteen zichtbare schade moet dit meteen na het ontdekken van de schade schriftelijk gemeld worden. Voor bijkomend herstel of bijkomende leveringen staat KESSEL in dezelfde mate borg als voor het oorspronkelijke voorwerp van het contract. Voor nieuwe leveringen begint de garantietermijn opnieuw te lopen, maar dit enkel voor de omvang van de nieuwe levering.

Voor pas herstellende voorwerpen biedt KESSEL een garantie.

De garantietermijn bedraagt 24 maanden vanaf de levering aan onze partner. § 377 van het Duitse Handelwetboek zijn verder van toepassing.

Naast de wettelijk verplichte garantie garandeert KESSEL AG bij olie/benzineafscheiders, vetafscheiders, schachten, IBA-systemen en regenwaterreservoirs de dichtheid, statische belastbaarheid en toepasbaarheid voor een periode van 20 jaar.

Deze garantie geldt uitsluitend wanneer montage door vakkundig personeel is uitgevoerd volgens de geldende normvoorschriften en inbouw instructies, en dat daarbij voldoende rekening is gehouden met de grondwatersituatie ter plaatse.

Daarnaast geldt de voorwaarde dat het gebruik van de systemen en het onderhoud ervan wordt uitgevoerd volgens de KESSEL voorschriften.

2. KESSEL wil met nadruk stellen dat slijtage geen tekortkoming van het product is. Hetzelfde geldt voor fouten die optreden door foutief onderhoud.

**Instructie:** Het openen van verzegelde componenten of schroefverbindingen mag alleen door de fabrikant gebeuren. Anders kunnen vrijwaringsclaims uitgesloten zijn.

01.06.2010

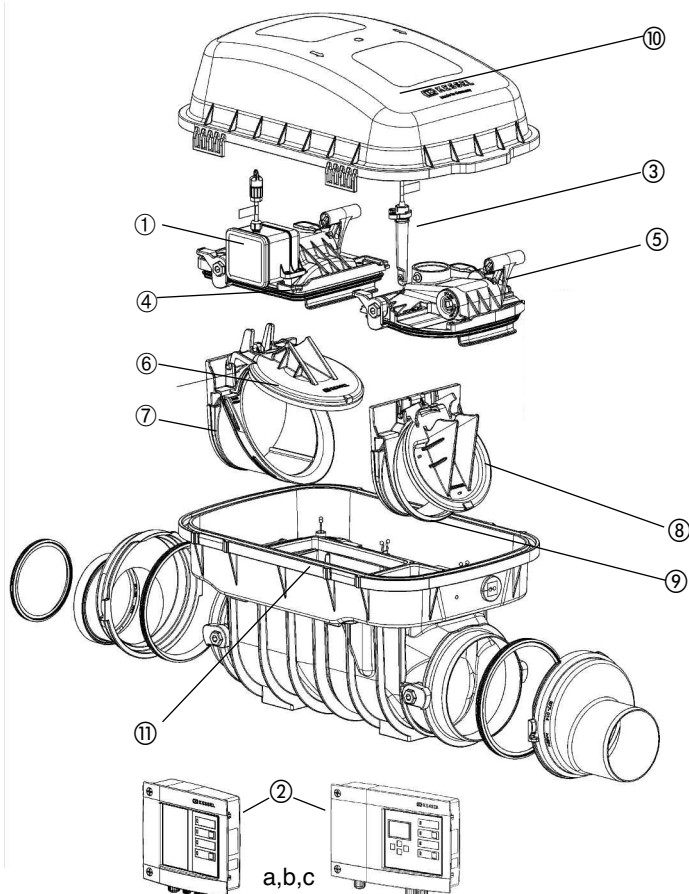
## 6. Onderdelen

### FKA Voor inbouw in de vrijliggende afvalwaterleiding

(art.nr. 83100, 83125, 83150, 83200 resp. Komfort: Art.nr. 84100, 84125, 84150, 84200)

Alle onderdelen zijn te koop via het gespecialiseerde bedrijf.

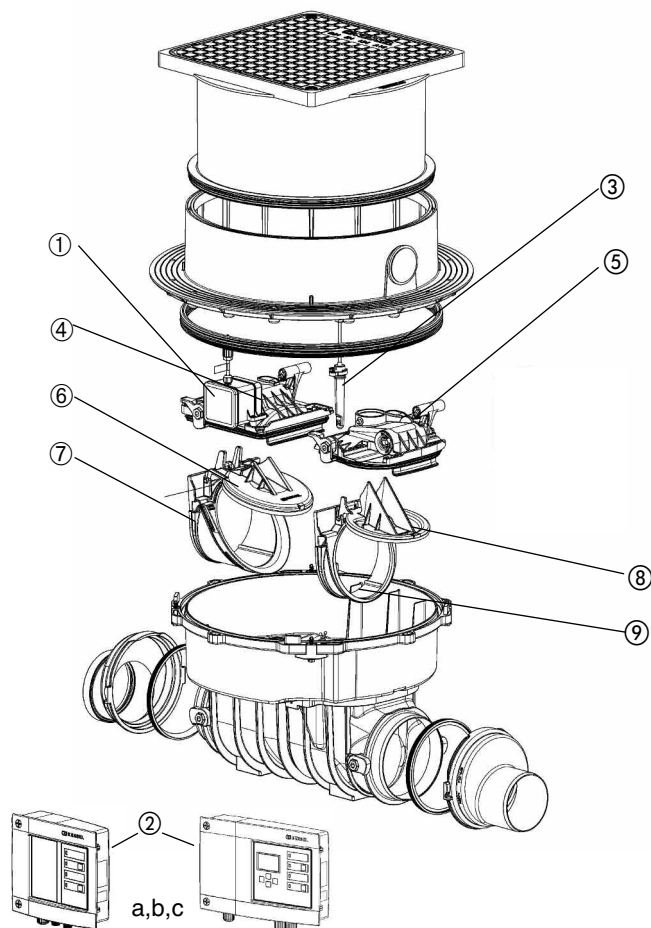
Benaming	Art.nr.
① FKA-aandrijfmotor IP 68 (5 m kabel)	80076
② FKA-schakelapparaat Standard IP 54	80073
FKA-schakelapparaat Komfort IP 54	80071
a) Extra printplaat voor potentiaalvrij contact	80072
b) Draadloze signaalsensor 20 m	20162
c) Acu 9V (2 stuks nodig)	197-081
③ Optische sonde IP 68 (5 m, incl. adaptersn)	80888
④ FKA-deksel toevoer	80016
⑤ FKA-deksel afvoer	80017
⑥ Motorische klep	80038
⑦ Inschuifonderdeel voor motorische klep	80039
⑧ Mechanische klep	80033
⑨ Inschuifonderdeel voor mechanische klep	80034
⑩ Kap	83031
⑪ Overgangsgedeelte	83032
Testtrechter	70214
Afdichtingsset (voor deksel toevoer en afvoer)	70318



### FKA Voor inbouw in de grondplaat (art.nr. 83100S/X, 83125S/X, 83150 S/X, 83200S/X resp. Komfort: Art.nr. 84100 S/X, 84125 S/X, 84150 S/X, 84200 S/X)

Alle onderdelen zijn te koop via het gespecialiseerde bedrijf.

Benaming	Art.nr.
① FKA-aandrijfmotor IP 68 (5 m kabel)	80076
② FKA-schakelapparaat Standaard IP 54	80073
FKA-schakelapparaat Komfort IP 54	80071
a) Extra printplaat voor potentiaalvrij contact	80072
b) Draadloze signaalsensor 20 m	20162
c) Acu 9V (2 stuks nodig)	197-081
③ Optische sonde IP 68 (5 m, incl. adaptersn)	80888
④ FKA-deksel toevoer	80016
⑤ FKA-deksel afvoer	80017
⑥ Motorische klep	80038
⑦ Inschuifonderdeel voor motorische klep	80039
⑧ Mechanische klep	80033
⑨ Inschuifonderdeel voor mechanische klep	80034
Testtrechter	70214
Afdichtingsset (voor deksel toevoer en afvoer)	70318



## 7. Overgaveprotocol voor de monteur

Typebenaming \* \_\_\_\_\_  
KESSEL - bestelnummer \* \_\_\_\_\_

Productiedatum \* \_\_\_\_\_  
(\* volgens typeplaatje/rekening) \_\_\_\_\_

Objectbenaming / Exploitant van de installatie \_\_\_\_\_  
Adres / \_\_\_\_\_  
Telefoon / Telefax \_\_\_\_\_

Planner \_\_\_\_\_  
Adres / \_\_\_\_\_  
Telefoon / Telefax \_\_\_\_\_

Uitvoerende bouwfirma / \_\_\_\_\_  
Sanitairfirma / \_\_\_\_\_  
Adres / \_\_\_\_\_  
Telefoon / Telefax \_\_\_\_\_

Elektriciteitsfirma \_\_\_\_\_  
Adres / \_\_\_\_\_  
Telefoon / Telefax \_\_\_\_\_

Voor de keuring bevoegde persoon \_\_\_\_\_  
Adres / \_\_\_\_\_  
Telefoon / Telefax \_\_\_\_\_

Overgavepersoon \_\_\_\_\_

Verdere opmerkingen \_\_\_\_\_

De aangehaalde inbedrijfstelling en instructie werd in het bijzijn van de voor de keuring bevoegde persoon en de exploitant van de installatie uitgevoerd.

\_\_\_\_\_  
Plaats, datum

\_\_\_\_\_  
Handtekening voor de keuring bevoegde persoon

\_\_\_\_\_  
Handtekening exploitant van de installatie





## 8. Overgaveprotocol (Exemplaar voor de inbouwende onderneming)

- De aangehaalde inbedrijfstelling en instructie werd in het bijzijn van de voor de keuring bevoegde persoon en de exploitant van de installatie uitgevoerd.
- De exploitant van de installatie / voor de keuring bevoegde persoon werd gewezen op de onderhoudsplicht van het product volgens de bijgaande bedieningshandleiding.
- De inbedrijfstellingen werden niet uitgevoerd.

Aan de opdrachtgever/inbedrijfsteller werden de volgende bouwdelen en/of productcomponenten overgegeven\*\*:

---

---

---

---

---

De inbedrijfstelling en instructie wordt uitgevoerd door (firma, adres, aanspreekpartner, telefoon):

---

---

---

---

---

---

---

---

---

De exacte termijnafspraken voor de inbedrijfstelling/instructie wordt door de exploitant van de installatie en ingebruiknemer uitgevoerd.

\_\_\_\_\_  
Plaats/Datum

\_\_\_\_\_  
Handtekening voor de  
keuring bevoegde persoon

\_\_\_\_\_  
Handtekening inbouwende  
onderneming

\_\_\_\_\_  
Handtekening exploitant van de installatie









- Terugstroombeveiligingen
- Opvoerinstallaties, Pompen
- Afvoerputten
- Afscheiderinstallaties
  - Vetafscidders
  - Olie- en benzine-afscidders
  - Zetmeelafscidders
  - Bezinkselafscidders
- Waterzuivering
- Schachtsystemen
- Regenwatersystemen

 **KESSEL**