

# FLOW

**Kondensatpumpe**  
Montage- und  
Betriebsanleitung

vollautomatische Pumpenanlage zur Förderung von Kondensat  
aus Öl- und Brennwertkesseln, Klima- und Kühlanlagen



**CONEL**  
CONNECTING ELEMENTS

## 1. Beschreibung und Anwendungsbereich

Vollautomatische Pumpenanlage zur Förderung von Kondensat aus Öl – Brennwertkesseln, gasbetriebenen Heizeinrichtungen, Klima- und Kühlanlagen, bei denen ein Ablauf zum Entwässerungssystem durch Schwerkraft nicht möglich ist.



**Achtung:** Bei der Entsorgung von Kondensat sind die Vorschriften der Unteren Wasserbehörde zu beachten. Bei Brennwertgeräten, die mit Standard-Heizöl (nicht schwefelarm) betrieben werden, ist die Einleitung in die Kanalisation ohne Neutralisation nicht erlaubt. Das gilt auch für alle Brennwertanlagen mit einer Leistung von mehr als 200 KW.

## 2. Technische Daten

Motorleistung P2 = 80 Watt  
Spannung 230 V – 50 Hz  
Nennstrom: 0,6 A  
Betriebsspannung: 230 V – 50 Hz  
Schutzart IP 44  
Drehzahl 2900 U/min

Max. Fördermenge: 360 l/h  
Max. Förderhöhe: 5,2 m WS  
Max. Mediumtemperatur: 50° C  
Anschlüsse 3/8" mit Schlauchstutzen 8 mm  
Gewicht ca. 2,5 kg  
Netzkabel mit Stecker, Länge 2,0 m

## 3. Lieferumfang

Pumpe steckerfertig mit 2 m Netz- und Signalkabel, Zulaufadapter, Rückschlagventil, Betriebsanleitung. Der Ablaufschlauch (Länge 6 m) für den Anschluss an den Druckstutzen sowie ein Adapter 50mm / 8 mm für die Abflussleitung gehören ebenfalls zum Lieferumfang.

## 4. Installation und Inbetriebnahme



**ACHTUNG:** Vor der Inbetriebnahme unbedingt die Betriebsanleitung vollständig lesen! Die Installation darf nur von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden.

Vor der Inbetriebnahme ist der Packungsinhalt auf Vollständigkeit und evtl. Transportschäden zu prüfen. Bei Mängeln informieren Sie bitte umgehend Ihren Fachhändler.



**Die Pumpe niemals am Kabel aus der Verpackung ziehen und transportieren !**



**Für den Betrieb der Pumpe ist ein ordnungsgemäß geerdetes Stromnetz und ein Fehlerstromschutzschalter mit Trennung aller Phasen bei einem Fehlerstrom von max. 30 mA vorgeschrieben.**

Bereits vorhandene Steckdosen sind auf das Vorhandensein eines Fehlerstromschutzschalters zu überprüfen. Vor allen Arbeiten ist unbedingt sicherzustellen, dass der Netzstecker der Pumpe nicht eingesteckt ist.

### **4.1 Aufstellung und Zulaufanschluss**

Für die einwandfrei Funktion ist eine waagerechte Positionierung (auf den Boden gestellt oder an der Wand befestigt) der Pumpe erforderlich.



**Dabei ist unbedingt darauf zu achten, dass die Pumpe stabil steht bzw. sorgfältig befestigt ist und nicht kippen kann!**

Die Aufstellung sollte möglichst nahe am Kondensatablauf des zu entwässernden Gerätes erfolgen. Die Verbindungsleitung vom Gerät zur Pumpe gehört nicht zum Lieferumfang. Bei der Auswahl dieser Leitung ist darauf zu achten, dass korrosions- und säurebeständiges Material (z.B. PVC, PE, Edelstahl) verwendet wird.



**Kondensat von Brennwertgeräten ist sehr aggressiv und ätzend!**

Mit Hilfe des mitgelieferten Zulaufadapters (siehe Abb. 1), der wahlweise in eine der zwei Zulauföffnungen gesteckt wird, lässt sich handelsübliches HT-Rohr mit einem Durchmesser von 50 mm direkt anschließen. Andere Rohre oder Schläuche mit kleinerem Durchmesser lassen sich mit einem Kabelbinder und den beiden Bohrungen im Adapter sicher befestigen.



Abb. 1 Zulaufadapter



Abb. 2 Adapter 50/8 mm für Ablauf



Abb. 3



Keinesfalls dürfen die Zuleitungen in den Tank eingeführt werden, da dies zu einem Ausfall der Pumpe durch Blockierung der integrierten Schwimmerschalter führen kann!  
Handelsübliche Brennwert-Thermen sind mit einem Geruchsverschluss (Siphon) ausgerüstet. Dieser muss unbedingt mit Wasser gefüllt werden, bevor die Heizung und die Kondensat-Pumpe in Betrieb genommen werden. Ohne Befüllung können säurehaltige Gase in die Pumpe gelangen und diese zerstören!

#### 4.2 Druckanschluss

Im Druckstutzen der Anlage ist ein Rückschlagventil integriert. An den Stutzen wird als weiterführende Druckleitung PVC-Schlauch mit einem Innendurchmesser von 8 mm angeschlossen. s. Abb. 3.

Der PVC-Schlauch wird am Druckstutzen mit einer Schlauchschelle (nicht im Lieferumfang) fixiert und ohne Knickungen und Schleifen an die Ablaufleitung zur Kanalisation angeschlossen.

Bei einer Aufstellung der Pumpe im Keller unterhalb der Rückstauenebene (örtlich festgelegt, im Regelfalle Straßenebene) ist sicherzustellen, dass die Druckleitung über diese Ebene geführt wird und dann fallend an eine Ablaufleitung angeschlossen wird. Dazu dient der ebenfalls mitgelieferte Adapter 50 mm / 8 mm. (Abb. 2)



**ACHTUNG:** Bei Nichtbeachtung besteht im Falle eines Rückstaus aus der Kanalisation Überflutungsgefahr der Kellerräume!

#### 4.3 Signalkabel

Die Pumpe ist neben dem Netzkabel (POWER) mit einem zusätzlichen Signalkabel (ALARM) ausgerüstet. Siehe Abb. 4



Abb. 4

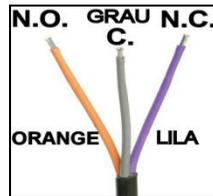


Abb. 5 Kontaktbelegung Signalkabel

Mit diesem Signalkabel wird ein potenzialfreier Kontakt wahlweise zur Sicherheitsabschaltung des Brennwertgerätes oder zur Ansteuerung eines externen Alarmschaltgerätes zur Verfügung gestellt. (Kontaktbelegung siehe Abb. 5). Die maximale induktive Belastung des Kontaktes beträgt 3A



Zum Anschluss der Sicherheitsabschaltung ist die Betriebsanleitung des Brennwertgerätes und zum Anschluss des Alarmkontaktes die Anleitung des Alarmschaltgerätes zu beachten.  
Um Wasserschäden bei einem Defekt der Pumpe zu vermeiden ist der Anschluss dieses Kontaktes unbedingt erforderlich. Bei Nichtbeachtung erlischt jeder Schadensersatzanspruch bei Folgeschäden.

#### 4.4 Probelauf



**ACHTUNG:** Entfernen Sie das Sicherungsklebeband auf der Oberseite der Anlage (Bild 6, 7, 8)

Der Stift, der zur Transportsicherung des Schwimmerschalters dient, ist nun frei beweglich und kann als Testschalter verwendet werden ohne die Anlage mit Wasser zu füllen.

Dazu den Stift nach unten drücken bis der Motor startet.

Der Probelauf ohne Wasser sollte nur 2-3 Sekunden dauern um Schäden durch Trockenlauf zu vermeiden.

Den Stift nach dem Probelauf entfernen und für Service- und Wartungsfälle an einem sicheren Ort aufbewahren.

Nach abgeschlossener Installation von Zulauf- und Druckleitung sollte die Anlage durch mehrmaliges Befüllen mit Wasser getestet und die Schlauch/Rohr Anschlüsse auf Dichtheit überprüft werden.



Abb. 6



Abb. 7



Abb. 8

### 5. Einsatzgrenzen und unsachgemäßer Betrieb:



**ACHTUNG:** Nicht einsetzbar ist diese Pumpe für Abwasser, speziell bei Flüssigkeiten mit Feststoffanteilen, bei Flüssigkeiten mit abrasiven Bestandteilen, sowie bei brennbaren und explosiven Flüssigkeiten.

## 6. Wartung



**ACHTUNG: Vor allen Arbeiten Netzstecker ziehen !**

Die ordnungsgemäße Funktion der Pumpe und die Lebensdauer der Verschleißteile hängt entscheidend von einer regelmäßigen Überprüfung und Wartung der Anlage ab. Verbrennungsrückstände lagern sich im Laufe der Zeit als Schlamm im Sammeltank ab. Dieser Schlamm kann die Pumpe verstopfen und die Schwimmerschalter im Tank blockieren. Es ist daher erforderlich, die Pumpe und die Zu- und Ablaufleitungen 2 x jährlich zu prüfen und ggf. zu reinigen. Das ist speziell vor Beginn der Heizperiode im Zusammenhang mit der allgemeinen Wartung der Heizungsanlage erforderlich. Im Laufe der Zeit und besonders nach einer längeren Stillstandszeit bilden sich Ablagerungen mit örtlich hohem Säuregehalt, die die Gehäuse-Teile angreifen und zerstören können.

Das Oberteil der Pumpe lässt sich ohne Werkzeug abnehmen. Dazu müssen lediglich die 2 Laschen an den Seiten vorsichtig nach außen gedrückt werden. Danach kann das Teil komplett abgenommen werden und die Schwimmerschalter und das Pumpengehäuse auf der Unterseite sind genauso frei zugänglich wie das Innere des Sammelbehälters (Unterteil). Diese Teile können nun mit warmem Wasser und etwas Seife gereinigt werden. Danach kann das Oberteil wieder auf den Tank aufgesetzt werden. Dieses rastet hörbar ein. Nun sollte die Anlage 2-3 mal mit sauberem Wasser gespült werden. Nach dem Einstecken des Netzsteckers wird über eine der Einlauföffnungen Wasser eingeleitet. Nach einer Füllmenge von ca. 1,5 l startet die Anlage automatisch und fördert das Wasser in die Kanalisation.

**ACHTUNG: Bei Wiederinbetriebnahme die Punkte der Erstinbetriebnahme (s. Pos. 4) beachten.**



**ACHTUNG: Vor allen Arbeiten Netzstecker ziehen!**

## 7. Gewährleistung

Die Gewährleistungszeit für dieses Produkt beträgt 60 Monate, beginnend vom Kaufdatum. Zum Nachweis ist der Kaufbeleg vorzulegen.

Material- und Herstellungsfehler innerhalb dieses Zeitraumes werden kostenlos behoben. Ausgenommen von der Gewährleistung sind Schäden, die aufgrund falscher Anwendung, insbesondere durch die Nichtbeachtung der Betriebsanleitung und durch erhöhten Verschleiß entstanden sind. Durch eigenmächtige Änderungen oder Öffnung der Pumpe erlischt der Gewährleistungsanspruch.

## 8. Fehlersuche

Fehler	Ursache(n)	Abhilfe(n)
Geringe Förderleistung	Druckleitung verstopft / geknickt	Reinigen / Knick entfernen
	Rückschlagventil verschmutzt	Reinigen
	Förderhöhe zu groß	Förderhöhe verringern
Motor steht bzw. läuft nicht an	Keine Spannung vorhanden	Spannungsversorgung prüfen
	Stecker nicht eingesteckt	Stecker einstecken
	Pumpe durch Schlamm oder Feststoffe blockiert	Behälter und Pumpengehäuse reinigen
	Motor defekt	Austausch durch Fachpersonal
	Elektronik defekt	Austausch durch Fachpersonal
Motor läuft, Pumpe fördert nicht	Druckleitung verstopft / geknickt	Reinigen / Knick entfernen
	Rückschlagventil verschmutzt	Reinigen
Pumpe schaltet nicht automatisch	Schwimmerschalter verschmutzt	Reinigen
	Micro-Schalter defekt	Austausch durch Fachpersonal

## 9. EU-Konformitätserklärung

**CONEL GmbH**  
Margot-Kalinke-Straße 9  
D-80939 München

Hiermit wird bestätigt, dass das Produkt  
Produktbezeichnung:  
**FLOW Kondensatpumpe**  
in Übereinstimmung mit der Niederspannungsrichtlinie  
**2014/35/EU**  
Norm EN 60335-1:2012-10



und den Richtlinien der elektromagnetischen Verträglichkeit  
**2014/30/EU** hergestellt wird.

Zur Beurteilung der Erzeugnisse hinsichtlich Elektromagnetischer Verträglichkeit (EMV)  
wurden folgende Normen herangezogen: EN 6000-6-1:2016-05 EN 6000-6-3:2011-09

München, den 13.02.2018

rechtsverbindliche Unterschrift der Geschäftsführung

## 1. Description and range of application

Fully automatic condensate removal pump designed to remove condensate from furnace burners, gas or oil condensing boilers, air conditioners, refrigeration display cabinets and de-humidifiers where drainage by gravity is not possible.



**WARNING: Regulations of water authorities or other relevant authorities must be obeyed when condensate is being disposed of. Condensate from condensing boilers being operated with standard heating-oil (not low on sulphur) may not be disposed of into the canalization without being neutralized. This is also true for condensing boiler systems exceeding 200 KW.**

## 2. Technical Data

Motor power output: P2 = 80 Watt  
Voltage: 230 V – 50 Hz  
Nominal current: 0,6 A  
Operational voltage: 230 V – 50 Hz  
Protection: IP 44  
RPM: 2900

Max. flow: 360 l/h  
Max. head: 5,2 m W5  
Max. liquid temperature: 50° C  
3/8" connection with 8 mm hose connector  
Weight: app. 2,5 kg  
Cable with plug: Length 2,0 m

## 3. Scope of delivery

Ready to plug in pump with 2 metre power cable and signalling cable, inlet adapter 40-25 and 50mm, check valve and instruction manual. The pump also comes with discharge tubing (6m) which is to be connected to the outlet side (check valve) which is supplied. Connect to the drainage pipe by use of the adapter 50 mm / 8mm

## 4. Installation and start up



**WARNING: Read instructions completely prior to installing, operating or servicing the pump! The installation may only be performed by a qualified person.**

Check content for completeness and eventual damage prior to operation. Inform your dealer immediately in case of any deficiency.



**Never transport or remove the pump from the packaging by holding on to the cable!**



**An orderly grounded mains supply and residual current circuit-breaker of max. 30mA disconnecting all phases is required for the operation of the pump.**

**Already existing outlets are to be checked for the existence of a residual current circuit-breaker. Ensure that power cord is NOT plugged in when performing any type of work on the pump.**

### 4.1 Installation and inlet connection

The pump must be level (either on the floor or mounted on the wall) to ensure a proper operation.



**The pump must be installed ensuring that it can not tilt and that it is properly mounted!**

The pump should be mounted close to the condensate drainage of the unit to be drained. The connections from the unit to the pump are not included. Please ensure to use corrosion-resistant and acid-resistant material when choosing the drainage pipes (e.g. PVC, PE, stainless-steel).



**Condensate from condensing boilers is very aggressive and corrosive!**

A standard high-temperature plastic wastewater tube (50mm) may directly be connected to one of the two inlets by means of the supplied inlet adapter (see figure 1). Other pipes or tubing with a smaller diameter may be safely fixed by running cable straps through the two holes in the adapter and firmly tightening them. Special adapter for 50mm pipe has supply.



Figure 1 - Inlet adapter



Figure 2: adapter 50mm



Figure 3



Under no circumstances may pipes or tubes be inserted into the tank because this may lead to pump failure since the integrated float switch may be blocked!

Standard condensing boilers are equipped with a siphon trap. This must in all cases be filled with water prior to operation of the boiler and condensate pump. Failure to do so may result in acidic gases reaching the pump and therefore destroying it!

#### 4.2 Pressure connection

The pressure port is equipped with a check valve. PVC tubing with an inner diameter of 8 mm is to be tightly connected to the pressure port, see figure 3.

The PVC-tubing is to be secured with a hose clamp (not supplied) avoiding any kinks, ties and connected to the drain pipe of the canalization. For installation use the adapter 50 mm / 8 mm . (see figure 2)

In case of an installation in the basement below the level of backed-up water (locally defined; generally the upper edge of the street) it must be ensured that the pressure piping is lead above this level and then connected downward to the drain pipe.



**WARNING:** In case of non-observance the basement may be flooded in the event of a flow back from the canalization!

#### 4.3 Signalling cable

In addition to the power cord (POWER), the pump is also equipped with a signalling cable (ALARM). See figure 4



Figure 4 - Cables

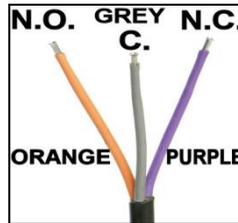


Figure 5 - Contact configuration, signalling cable

The signalling cable (dry contact) must be used to either conduct a safety shutdown of the condensing boiler (COM and NC) or to activate an external low voltage alarm system (COM and NO). See figure 5 for contact configuration. To avoid water damages due to a defective pump this contact has to be contacted in any case otherwise all kind of claims will expire.



Please refer to the instruction manual of the condensing boiler for the connection as a safety shutdown or to the manual of the alarm system for the connection as an alarm.



#### 4.4 Test run

**ATTENTION:** Remove tape on top of the cover (see figure 6,7,8)

The bolt for locking the float during transport is movable now and can be used as a test switch to start the motor without water filling. This test should not exceed 2-3 seconds to avoid damages by dry running.

Remove bolt after test run and keep it for service and maintenance cases.

After finalized installation of inlet and outlet test the pump several times by water filling and check all hose connection carefully.



Figure 6



Figure 7



Figure 8

### 5. Limitation of use and improper operation:



**WARNING:** This pump **may not be used** for waste water, in particular liquids containing solids liquids with abrasive content as well as **flammable and explosive** liquids.

## 6. Maintenance



**WARNING:** Ensure that the power is disconnected before performing any service or maintenance!

The proper function of the pump, its wear parts and its product life are mainly dependant on regular servicing and maintenance of this unit. Particulates settle on the bottom of the tank in the course of time. This sediment can lead to pump clogging and block the float switch. It is therefore recommended to service the pump, piping, inlets and pressure port biannually and, if necessary, clean the respective areas and parts. This is especially necessary in connection with the general maintenance of the heating system prior to the start of the heating period. In the course of time and especially after longer standstill period particulates, at times highly acidic, can affect or destroy parts of the tank.

The upper part of the pump can be removed without the use of tools by carefully moving the 2 laces at the side part of the pump outward. The upper part can then completely be removed and the float switch and the bottom part of the pump body as well as the tank (bottom part) are freely accessible. These parts can now be washed with warm water and mild soap. After cleaning, place the upper part on the lower (tank) part. A latching can be heard. Connect the pump to the mains and fill water into the tank through one of the inlets. After having filled the tank with about 1.5l the system will start automatically and discharge the water into the canalization.

**WARNING:** All points pertaining to installation and start up (see point 4) must be observed when pump is returned to service.



**WARNING:** Unit must be disconnected from the power source before servicing or performing pump maintenance!

## 7. Warranty

The warranty period for this product is 60 months from date of purchase. Proof of purchase must be provided. Any material or manufacturing defect within this timeframe will be rectified or repaired free of cost. Any damage resulting from misuse, in particular non-observance of the instruction manual and excessive wear and tear is excluded from warranty. Any unauthorized modifications or opening of the product will void the warranty.

## 8. Troubleshooting

Problem	Probable Cause	Remedy
Low flow rate	Outlet piping clogged or kinked	Clean / remove kink
	Check valve contaminated	Clean
	Head too large	Reduce head
Motor is idle or does not start	No voltage present	Check power supply
	Plug not plugged in	Plug in plug
	Pump blocked by mud or solids	Clean tank and pump body
	Defective motor	Replacement by qualified personnel
	Defective electronics	Replacement by qualified personnel
Motor running, pump does not deliver	Outlet piping clogged or kinked	Clean / remove kink
	Check valve contaminated	Clean
Pump does not operate automatically	Float switch contaminated	Clean
	Micro-switch defective	Replacement by qualified personnel

## 9. Declaration of conformity

CONEL GmbH  
Margot-Kalinke-Straße 9  
D-80939 München

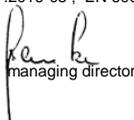


This declaration is valid for the following product:  
Device type  
**Condensate-Pump FLOW KP**

We hereby declare that the product condensate pump FLOW KP by CONEL is produced in conformity with the provisions of the low voltage directive **2014/35/EU** and the directive to electromagnetic compatibility **2014/30/EU**

The following standards have been taken as a reference concerning  
Low voltage directive: EN 60335-1:2012-10  
electromagnetic compatibility: EN 60000-6-1:2016-05 ; EN 60000-6-3 :2011-09

Munich, February 13<sup>th</sup>, 2018

  
managing director

**„Mit innovativen Systemen schaffen wir  
effiziente Lösungen für das professionelle Handwerk.“**

**Alles aus einer Hand:**

**VIS Vorwand-Installations-System**

Vormontierte Elemente | Schienen-Befestigungssystem | Barrierefrei

**CONNECT Rohrinstallation, Fittingsysteme**

Presssystem | Stecksystem | Mehrschicht-Verbundrohre

**FLEX Isolierungen**

Kälte | Wärme | Solar

**FLAM Brandschutz**

Abschottung | Manschetten | Tape | Kitt | Mörtel

**CLIC Befestigungs- und Montagesysteme**

Rohrschellen | Montageschienen

**EASYSTORE Lagermanagement-System**

Regal | Etikett | Barcode | Karton

**TOOLS Werkzeuge, Arbeitsmittel**

Trennscheiben | Werkzeugkoffer

**CLEAR Wasseraufbereitung**

Filtration | Enthärtung | Schutz

**FLOW Mobile Pumpen**

Tauchpumpe | Hebeanlagen

**CARE Chemiewirkstoffe**

Anwendungs-Systeme | Wartung | Reinigung | Instandhaltung | Baustoffe

**CONEL**  
**CONNECTING ELEMENTS**