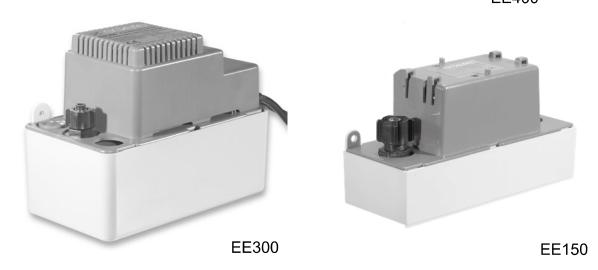
# EE400<sup>M</sup> EE150 EE300

Kondensatpumpen Condensate pumps Pompes à condensat Pompa d'estrazione die condensa Bomba de condensados Конденсатная помпа

## Installationsanweisung

Installation instructions Instruction d'installation Istruzioni per l'installazione Instrucciones bomba de condensados Руководство по применению







## Installationsanweisung

#### Merkmale

- Geräuscharme Zentrifugalpumpen mit ca. 1,5 m langem Netzkabel
- Kugelgelagerte Antriebswelle
- gekapselter Pumpenantrieb (nur EE400M)
- Integriertes Rückschlagventil verhindert den Rückfluss von Kondensat in den Behälter
- Überlauf-Sicherheitsschalter (nur EE400M und EE300)
- Ultrakompakte Bauweise

#### **Anwendung**

Die Eckerle Kondensatpumpen EE400<sup>M</sup>, EE300 und EE150 sind zur Förderung von Kondensat aus Klimaanlagen, Kühltheken, Entfeuchtern und in Gas- oder Öl-Brennwertgeräten (nur EE400<sup>M</sup> und EE300) vorgesehen. Die Gehäuse bestehen aus ABS und sind somit gegenüber dem sehr sauren Kondensat aus Brennwertanlagen chemisch und thermisch beständig. (pH  $\geq$  3, max. 70C°)

#### **Technische Daten EE400M**

- Elektrische Daten: 230V, 50/60Hz, 65VA

- Schutzklasse: IP55

- Alarmkontakt: max. 230V, 8A (NC/NO) Ohmsche Last (potentialfrei) NC = Rot, NO = Schwarz, COM = weiß

- Gewicht: ca. 1600 g - Tankinhalt: max. 0,5 l

- Abmessungen: 185 x 85 x 100 (L x B x H)

- Druckschlauch: 8 x 2 mm Ø

- Einsatzgrenze: 40l/h (ca. 400 kW) @ 2,5m Förderhöhe

S3 Aussetzbetrieb, 6 s Betrieb - 20 s Pause

 Pumpenblock auch in externer Wanne einsetzbar (nur EE400M); maximale Wannenhöhe 70mm)

Theor. Förderleistung I/h	Förderhöhe (m)
max. 350	0
max. 280	1
max. 220	2
max. 100	3
0	4

#### **Technische Daten EE300**

- Elektrische Daten: 230V, 50/60Hz, 65VA

- Schutzklasse: IP20

- Alarmkontakt: max. 230V, 3A (NC/NO) Ohmsche Last (potentialfrei) NC = Rot, NO = Schwarz, COM = weiß

- Gewicht: ca. 1600 g - Tankinhalt: max. 1 l

- Abmessungen: 200 x 105 x 160 (L x B x H)

- Druckschlauch: 8 x 2 mm Ø

- Einsatzgrenze: 30l/h (ca. 300 kW) @ 2,5m Förderhöhe

S3 Aussetzbetrieb, 6 s Betrieb - 20 s Pause

Theor. Förderleistung I/h	Förderhöhe (m)
max. 200	0
max. 150	1
max. 100	2
max. 50	3
0	4

#### **Technische Daten EE150**

- Elektrische Daten: 230V, 50/60Hz, 48VA

- Schutzklasse: IP20- Gewicht: ca. 850 g- Tankinhalt: max. 0,2l

- Abmessungen: 165 x 65 x 85 (L x B x H)

- Druckschlauch: 8 x 2 mm Ø

- Einsatzgrenze: 10l/h (ca. 30 kW) @ 0,8m Förderhöhe

S3 Aussetzbetrieb, 1 s, Betrieb – 5s Pause)

Theor. Förderleistung I/h	Förderhöhe (m)
max. 120	0
max. 80	1
0	1,5

#### Installation

- Bitte nehmen Sie die Pumpe sorgfältig aus der Verpackung. Überprüfen Sie die Pumpe auf evtl. Schäden sowie auf die Vollständigkeit der mitgelieferten Zubehörteile. Um die Funktionssicherheit zu gewährleisten, wurden die Pumpen vom Hersteller gründlich getestet, bevor sie transportsicher verpackt wurden. Falls Mängel auftreten oder gar erkennbar sind, senden Sie die Pumpe zur Reparatur bzw. Ersatzlieferung an Ihren Lieferanten zurück.
- 2. Wählen Sie einen Montageplatz in der Nähe Ihres Klima- oder Brennwertgerätes. Die Pumpe muss waagerecht montiert werden.
- 3. Die Zuleitung muss fallend und ohne Querschnittsverengung zur Einfüllöffnung der Pumpe verlegt werden.
- Die Pumpe so montieren, dass sich der Deckel (EE400M) bzw. die komplette Antriebseinheit (EE150 und EE300) zur Reinigung des Behälters entnehmen lassen.

#### Anschluss der Rohrleitung

- 1. Führen Sie einen flexiblen Kunststoffschlauch oder eine starre Rohrleitung vom Kondensatabfluss des Klimagerätes, Entfeuchters oder Brennwertgerätes fallend in die offene Bohrung im Deckel der Pumpe. Das Kondensat muss durch die Schwerkraft frei fließen können. Schneiden Sie das Zulaufrohr am Ende unten 45° ab, um freien Zufluss in den Tank der Pumpe zu gewährleisten.
- 2. Schließen Sie die Entleerungsleitung am Stutzen des Rückschlagventils der Pumpe an. Drehen Sie die rechtsläufige Überwurfmutter handfest an. Geeignet ist ein PVC- Schlauch der Größe 8x2 mm. Verlegen Sie die Entleerungsleitung senkrecht von der Pumpe zum höchsten Punkt, ohne die maximale Förderhöhe der Pumpe zu überschreiten. Beachten Sie die Fördermenge in Abhängigkeit von der Höhe der Wassersäule (siehe "Technische Daten").

Achtung: Kondensat aus Brennwertanlagen kann Rückstände in Form von z. B. Ruß oder unverbrannten Kohlenwasserstoffen enthalten. Bei diesen Anlagen ist das Kondensat vor dem Einleiten in die Pumpe zwingend aufzubereiten. Bei Nichtbeachtung kann es zu Funktionsstörungen derselben kommen.

#### Elektrische Anschlüsse

Schalten Sie den Strom am Sicherungskasten ab, bevor Sie irgendwelche Arbeiten an den elektrischen Anschlüssen vornehmen. Alle elektrischen Anschlüsse müssen den örtlichen und/oder den nationalen Bestimmungen oder Normen entsprechen.

- Hauptanschluss: Alle Pumpen sind mit einem 1,5 m langen Netzkabel ausgestattet. Schließen Sie die Pumpe direkt am Netz an.
- Die Pumpen EE400M und EE300 sind zusätzlich mit einem Überlauf-Alarmkontakt NC/NO) ausgestattet, der zwingend angeschlossen werden muss! Der Alarmkontakt der EE400M schaltet nur bei angeschlossenem Netzkabel und mit einer Verzögerung von ca. 5 Sekunden.

#### Testlauf

#### 1. Funktionstest

Netzleitung der Pumpe anschließen. Den Tank manuell mit Wasser füllen, bis der Schwimmerschalter die Pumpe einschaltet.

#### 2. Test des Überlauf-Sicherheitsschalters (nur EE400M und EE300)

- a) Knicken Sie den Schlauch der Abgangsleitung der Pumpe, sodass das Wasser nicht abgepumpt werden kann.
- b) Füllen sie den Tank komplett mit Wasser.
- c) Sobald sich der Wasserstand dem Deckel der Pumpe nähert, sollte sich der Überlauf- Sicherheitsschalter aktivieren, und die gewünschte Funktion auslösen (z. B. akustisches Signal).
- d) Den Schlauch wieder in den ursprünglichen Zustand bringen.
  Der Tank wird nun leergepumpt. Sobald der Wasserstand zurück geht, wird der Überlauf-Sicherheitsschalter und damit die Alarmfunktion deaktiviert.

#### Wartung

Warnung! Bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen, vergewissern Sie sich, dass die Pumpe spannungsfrei ist. Bitte achten Sie ebenfalls darauf, dass auch der Alarmkontakt (EE400<sup>M</sup> u. EE300) spannungsfrei geschaltet ist.

Falls die Pumpe wie im "Testlauf" beschrieben nicht funktioniert, nehmen Sie das Oberteil des Tanks der Pumpe (EE400<sup>M</sup>) ab. Der Antriebsblock kann nun herausgenommen werden. Die EE300 und EE150 wird durch das Einführen eines Schraubendrehers in einen der seitlichen Schlitze des Tanks durch Hebeln geöffnet. Danach die beiden oben angeordneten Kreuzschlitzschrauben(EE150) entfernen. Überprüfen Sie jetzt, ob sich die Schwimmer frei nach oben und unten bewegen lassen. Falls einer der Schwimmer blockiert ist, ist er wahrscheinlich verschmutzt oder beschädigt. Der Motor selbst benötigt keine Wartung. Bitte öffnen Sie keinesfalls den Pumpenblock der EE400<sup>M</sup>, da sonst die Siegel gebrochen werden und die Gewährleistung erlischt.

Tank und Schwimmer müssen jährlich gereinigt werden. Zur Reinigung des Tanks empfehlen wir ein mildes Reinigungsmittel. Der Schwimmer kann mit einem feuchten Tuch abgewischt werden.

## Reinigung und Überprüfung der Rückschlagventils

- Nachdem Sie die Überwurfmutter gelöst haben, entfernen Sie den Schlauch der Entleerungsleitung vom Stutzen des Rückschlagventils.
- Drehen Sie das Rückschlagventil mit Hilfe eines Gabelschlüssel SW 20 aus dem Antriebsblock heraus.
- Überprüfen Sie das Ventil auf Funktion. Bei Beschädigung ersetzten, bei Verschmutzung mit Pressluft reinigen.
- Montieren Sie das Rückschlagventil in umgekehrter Reihenfolge wieder in den Pumpenblock.

Vorsicht beim Anziehen – nicht überdrehen! Es besteht die Möglichkeit, dass sich der O-Ring am Fuß des Rückschlagventils durch zu festes Anziehen verdrehen kann.

#### Ersatzteile

Der Stutzen der Entleerungsleitung mit integriertem Rückschlagventil, ist als Ersatzteil erhältlich.

Modell	Artikel-Nummer	Bezeichnung
EE150 / EE400 <sup>M</sup>	22214	Rückschlagventil
EE300	22213	Rückschlagventil

#### Störungssuche

Treten Störungen an der Pumpe auf, beachten Sie folgende Hinweise:

#### 1. Pumpe läuft nicht

- a) Überprüfen Sie die Stromversorgung der Pumpe
- b) Prüfen Sie, ob Kondensat abgepumpt wird bzw. im Tank vorhanden ist
- c) Überprüfen Sie, ob sich die Schwimmer frei bewegen lassen und bei der Auf- und Abwärtsbewegung ein leises Klicken zu vernehmen ist. (Schaltgeräusche der REED- Kontakte)(EE150+EE400<sup>M</sup>)
- d) Überprüfen Sie, ob die Entleerungs- bzw. Zuflussleitung der Pumpe verstopft ist. Achtung: Wenn diese Leitungen verstopft sind, kann es zu Beschädigung der Pumpe kommen!

#### 2. Starke Geräuschentwicklung der Pumpe

 a) Überprüfen Sie den Tank auf Schmutzrückstände und beseitigen diese, falls vorhanden. Bitte beachten Sie die Wartung- und Reinigungshinweise.

#### 3. Die Pumpe läuft, fördert jedoch nicht

- a) Testen Sie, ob möglicherweise ein Schwimmer an der oberen Stellung hängt.
- b) Überprüfen Sie die Höhe der Entleerungsleitung mit den max. zulässigen Werten (Siehe Technische Daten)
- c) Prüfen Sie, ob die Entleerungsleitung verstopft ist und reinigen Sie diese bei Bedarf.
- d) Testen Sie, ob das Rückschlagventil verstopft ist und reinigen Sie dies gegebenenfalls

## 4. Das Kondensat läuft von der Entleerungsleitung zurück in den Tank

- a) Überprüfen Sie das Rückschlagventil auf Schmutzrückstände
- b) Falls die Entleerungsleitung so installiert ist, dass der höchste Punkt weniger als 1 m über der Pumpe ist, besteht die Möglichkeit, dass Kondensat aufgrund des geringen Gegendruckes, durch das Rückschlagventil zurück in den Tank der Pumpe fließt. Dieses Phänomen ist normal und beschädigt die Pumpe nicht.

#### 5. Feuchtigkeit am Rückschlagventil

- a) Überprüfen Sie den festen Sitz der Überwurfmutter zum Festklemmen der Entleerungsleitung
- b) Prüfen Sie den festen Sitz des Rückschlagventils im Pumpenblock
- c) Wenn der O-Ring unterhalb des Rückschlagventils beschädigt ist, tauschen Sie diesen bitte aus oder verwenden ein neues Rückschlagventil inklusive O-Ring.

#### Gewährleistung

1 Jahr. Diese Gewährleistung gilt für Teile, die Materialschäden oder Herstellungsfehler aufweisen und beschränkt sich auf das Auswechseln oder die Reparatur der defekten Teile. Arbeitskosten und eventuelle sekundäre Schäden können in keinem Fall als Grundlage für eine Reklamation dienen. Die zurückgesendeten Geräte müssen vollständig und mit einer schriftlichen Aufstellung der festgelegten Mängel versehen sein.

Bei einer nicht konformen Installation oder der Nichteinhaltung der Spezifikationen oder der Wartung lehnen wir jede Haftung ab.

#### Konformität: €

Alle angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften im rechtlichen Sinne zu verstehen.

Technische Änderungen vorbehalten.