

# Montage- und Betriebsanleitung

## Druckwasseranlagen Modell Hydromat und Aquamat

### 1. Anlagenbeschreibung

Diese Druckwasseranlagen sind fertig zusammengebaute Anlagen, die in der Regel aus folgenden Teilen bestehen: Pumpe mit Motor, Membrandruckgefäss, Druckschalter und Manometer, lose wird je nach Situation ein Fuß- bez. Rückschlagventil mitgeliefert. Bei Doppelanlagen sind Rückschlagventile bereits eingebaut.

### 2. Aufstellen der Anlagen

Die Anlagen müssen an einem trockenen, gut belüfteten und vor Frost geschützten sowie zugänglichen Ort aufgestellt werden.

### 3. Rohrleitungen

Die richtige Bemessung der Saug- bzw. Zulaufleitung ist für den einwandfreien Betrieb der Pumpen besonders wichtig.

#### 3.1 Saugleitungen

Bei Saugleitungen ist stets darauf zu achten, dass sie unbedingt dicht und gut entlüftet sind. Die Saugleitung darf nicht mit Press-Rohren montiert werden (Bei Vakuum entstehen Probleme mit der Dichtheit). Es dürfen nur geschraubte oder geschweißte Leitungen montiert werden. Die Saugleitungen sollen gegen die Pumpe zu, stetig ansteigen, keine Luftsäcke enthalten und vor allem absolut dicht sein. Der lichte Saugleitungsdurchmesser soll nicht kleiner sein, als der des Saugstutzens der Pumpe.

Auf keinen Fall darf die manometrische Saughöhe (Höhendifferenz zwischen Flüssigkeitsspiegel und Pumpe und Rohrreibungswiderstände) grösser sein, als die max. zulässige Saughöhe, der Pumpe.

Die Saugleitung muss ein Fussventil enthalten, damit Pumpe und Saugleitung nach dem ersten Auffüllen immer mit Förderflüssigkeit gefüllt bleiben. Das Fussventil ist gewöhnlich mit einem Saugkorb versehen, um Fremdkörper von der Pumpe fernzuhalten.

### 3.2 Zulaufleitungen

Bei Zulaufleitungen fließt das Fördergut der Pumpe in jedem Betriebszustand mit Überdruck zu. In diesem Falle ist ein Rückschlagventil notwendig. Außerdem ist das Anbringen eines Absperrorgans unbedingt erforderlich, um bei einer Kontrolle oder Demontage der Pumpe die Leitung absperren zu können.

Für die Bemessung von Druckleitungen ist die Nennweite des Pumpendruckstutzens nicht entscheidend. Bei kurzen Druckleitungen soll die Strömungsgeschwindigkeit 3 m/sek. nicht übersteigen. Bei langen Rohrleitungen ist die Dimension von Fall zu Fall festzulegen.

### 4. Ein- und Ausschaltdruck

Wenn Angaben über Ein- resp. Ausschaltdruck bei der Bestellung der Anlage vorhanden sind, erfolgt die Einstellung des Druckschalters im Lieferwerk.

Falls eine Änderung der Schaltdrücke am Einbauort notwendig ist, so halten Sie sich bitte an die beiliegenden Beschreibungen über Druckschalter und Membrandruckgefäß.

### 5. Inbetriebsetzung

Bei Saugbetrieb ist die Saugleitung und die Pumpe mit Förderflüssigkeit zu füllen und gut zu entlüften. Bei Zulaufdruck ist das Absperrorgan vor der Pumpe zu öffnen, die Pumpe selbst muss entlüftet werden. Sind diese Arbeiten ausgeführt, so kann die Pumpe eingeschaltet werden.

Die Pumpe fördert Wasser in das Druckgefäß bis der am Druckschalter eingestellte Ausschaltdruck erreicht wird. Bei Entnahme fließt das Wasser aus dem Druckgefäß, ohne dass die Pumpe läuft. Wird der am Druckschalter eingestellte Minimaldruck erreicht, schaltet die Pumpe ein. Ist die Verbrauchermenge kleiner als die Fördermenge der Pumpe, oder wird kein Wasser mehr entnommen, so steigt der Druck im Druckgefäß und die Pumpe schaltet aus.

### 6. Wartung

Brunner-Anliker AG Druckwasseranlagen sind praktisch keinen Wartungsarbeiten unterworfen. Es sollen aber von Zeit zu Zeit folgende Kontrollen vorgenommen werden:

- a) Ein- und Ausschaltdruck
- b) Dichtheit der Anschlüsse und Verbindungen
- c) Kontrolle des Vorpressdruckes im Behälter