

Zisternenpumpe mit eingebauter Steuerung (Unterwasserpumpe)

Es gibt von diesen Pumpen viele verschiedene Ausführungen, von den unterschiedlichsten Herstellern. Hier einige Bilder wie solche Pumpen ausschauen können.



Eines haben alle gemeinsam es handelt sich um mehrstufige Unterwasser Kreislumpen mit eingebauter elektronischer Steuerung.

Die Steuerung überwacht den Druck, den Durchfluss und schützt vor Trockenlauf.

Wie geht das genau?

Fällt der Druck unter einen bestimmten Wert ab (ca. 2 bar nicht verstellbar) schaltet die Pumpe automatisch ein, und läuft so lange bis der eingebaute Durchflussmesser einen bestimmten Mindestdurchfluss feststellt (ca. 2-3 l/min), die Pumpe schaltet dann aus.

Sollte sich nach dem einschalten der Pumpe nach einigen Sekunden kein Durchfluss aufbauen, schaltet die Steuerung zum Schutz die Pumpe aus. (Trockenlaufschutz)

Wofür sind solche Pumpen geeignet?

Zur Nutzung von Regenwasser aus Zisternen oder anderen Tanks, zur Hauswasserversorgung eher ungeeignet.

Achtung!

Zum Betrieb dieser Pumpen ist es sehr wichtig das in der Druckleitung ein kleiner Membranbehälter (1-4 Liter) eingebaut wird, die Pumpe schaltet sonst häufig ein und aus, und die Lebensdauer wird drastisch verkürzt.

Sollte eine **Tröpfchen Bewässerung** betrieben werden (Wasserverbrauch unter 3l/min), ist es sinnvoll einen größeren Membranbehälter zu verwenden (10-20Liter), dadurch wird die Schalthäufigkeit verringert und die Lebensdauer der Pumpe verlängert.

Ebenso wichtig ist auch das der Vordruck im Membranbehälter richtig eingestellt ist.
Wie das geht im folgenden Beitrag [Vordruckeinstellung Membranbehälter](#)

Worauf solltest du beim Kauf einer solchen Pumpe achten?

1. Als erstes ist zu überlegen welches Ansaugsystem du möchtest.
 - Saug Sieb fix im unteren Bereich der Pumpe
 - Schwimmende Entnahme mit einem kurzen Schlauch und Schwimmerkugel

Wer auf die Schwimmende Entnahme verzichten möchte erreicht bei richtiger Platzierung der Pumpe im Regenwassertank (Ansaughöhe 20cm über dem Boden) auch sehr gute Ergebnisse.

Sollte der Regenwassertank einmal leer werden, bleiben Schlamm und Restwasser am Boden, und die Pumpe sollte den Trockenlauf bemerken und abschalten.

Bei der Schwimmenden Entnahme, wird in einem Bereich angesaugt wo sehr wenig Verschmutzung ist, und sehr sauberes Wasser angesaugt wird. Nachteil bei diesem System ist, sollte der Regenwasserbehälter leer werden, legt sich der Sauger direkt in den Schlamm und es wird viel Schmutz angesaugt.

Kleiner Tip:

Bei der Schwimmenden Entnahme durch ein passendes Seil dafür zu sorgen das das Saug Sieb nicht den Boden berühren kann und ca. 20cm über dem Boden hängen bleibt.

Sollte der Regenwassertank leer werden, wird kein Schmutz angesaugt, und die Pumpe sollte den Trockenlauf bemerken und abschalten.

2. Die Steuerung dieser Pumpen kann den Druck und die Wassermenge nicht verändern, daher sollte, der Maximaldruck und die Fördermenge der Pumpe ziemlich passen.

Richtwerte zur Gartenbewässerung:

- Max. Förderhöhe 40-50m,
- Fördermenge bei 4bar Druck, 1-2 m³/h

3. Membranbehälter unbedingt mitkaufen (bei Tröpfchen Bewässerung größeren Behälter verwenden)
4. Die Pumpe sollte wenig Standby Strom verbrauchen.