

So funktioniert das Kit 02 (und im Prinzip auch andere „Schaltautomaten“)

Das Kit schaltet die Pumpe ein, sobald der Druck auf den Einschaltdruck abgesunken ist. Ausgeschaltet wird, wenn die Fließgeschwindigkeit gegen Null geht.

Diese Beschreibung ist sicherlich nicht technisch einwandfrei, beschreibt aber korrekt den Ablauf des Schaltvorgangs

In dem "Hut" ist eine Membrane die durch eine Spiralfeder nach unten gedrückt und je nach Wasserdruck nach oben bewegt wird. Das kleine Loch im Hut ist für den Luftaustausch im Hut wenn die Membrane nach oben und unten bewegt wird.

In der Mitte der Membrane ist unten ein kleiner Zapfen mit einem Magnet. Im Eingangsstutzen ist ein kleiner, frei beweglicher Stößel ebenfalls mit einem Magneten an der Spitze.

Wird ein Verbraucher geöffnet, sinkt der Systemdruck, der Membranmagnet wird von der Feder nach unten bewegt und aktiviert einen Reedkontakt auf der Platine. Die Pumpe wird jetzt gestartet und gleichzeitig eine "Stoppuhr". (Das klappt aber nur, wenn der Systemdruck vorher 0,7bar über dem Einschaltdruck des Kit lag.)

Wasser fließt und hebt den Stößel im Eingangsstutzen in die Höhe. Dessen Magnet kommt in den Bereich eines weiteren Reedkontaktes der jetzt registriert, Wasser ist da. Käme kein Wasser innerhalb einer bestimmten Zeit würde die Pumpe wieder abgeschaltet (Trockenlaufschutz).

Wird der Verbraucher geschlossen sinkt die Fließgeschwindigkeit unter einen definierten Wert, der Stößel sinkt nach unten, aktiviert wieder den Reedkontakt und der startet wieder eine Stoppuhr. Nach ca 10sec Nachlaufzeit in der die Pumpe ihren maxDruck entfalten kann wird abgeschaltet. Der bewegliche Stößel wird vom Systemdruck nach unten gedrückt und fungiert so als Rückflussverhinderer.