

AQUA FORCE



AQUA FORCE



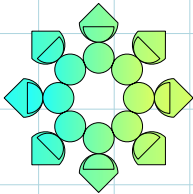
Wasser hat schon seit Urzeiten eine grosse Bedeutung für den Menschen. War Wasser bis in unsere jüngste Vergangenheit immer zu Nutzen von Macht und Produktivität, so zeigt sich heute doch wie die persönliche Verwendung von Wasser immer mehr zur Sicherung der Gesundheit dient und daher auch zur Steigerung der Lebensqualität von uns allen. Wasser ist nicht einfach Wasser (H_2O). Darin sind auch viele Mineralien enthalten. Gerade diese sind es, welche das Wasser für uns Menschen so kostbar machen. Sie entfernen zu wollen wäre falsch.

Damit diese auch wirklich bis zu uns für den Verbrauch gelangen können, ist es wichtig die Vorgänge im Rohr zu kennen. Das Rohr ist kein eigentlicher "organischer" Stoff, der in der Lage ist, diese Partikel wie der menschliche Körper aufzuschliessen und sie für sich zu nutzen.

So verketten diese Teile wegen ihrer zackigen, rauhen Oberfläche zu grösseren Teilen und sammeln sich ganz besonders an warmen oder auch bei langsam fliessenden Stellen an den Innenwänden vom Rohr an.



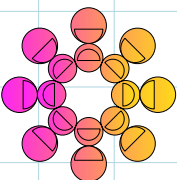
Vorher (wie Eiskristall)



Wird nun auf diese Teile (Mineral-Molekül) mechanisch eingewirkt bis ihre ganze Oberfläche etwas runder, kleiner, feiner, also etwas weniger zackig wird, gelangen sie ohne neue Verbindungen einzugehen oder ansammeln an kritischen Rohrstellen, auch durch Wasserewärmer (Boiler) direkt bis zum Verbraucher zu seiner Nutzung.

Im üblicherweise zentral plazierten Aktuator wird das Wasser an einem starken, pulsierenden Magnetfeld vorbeigeführt und so über diese Kraft günstig beeinflusst. Vor Ort kann auch stufenweise, je nach Bedarf noch weiter nachbehandelt werden.

Nachher



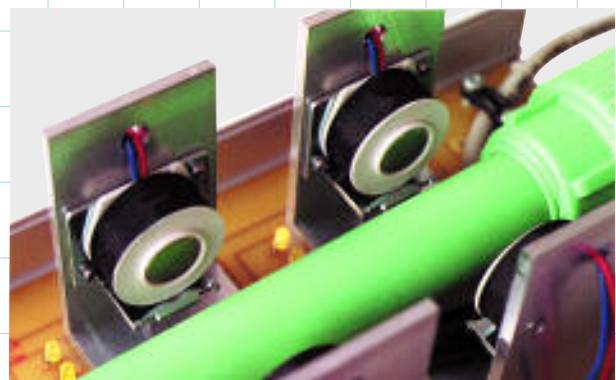
Die im Aktuator wirkende Kraft "rundet" also die Ecken und Kanten der Mineralien leicht ab und so "rollen" sie ohne sich gleich wieder neu zu verketteten förmlich weiter. Helfen dabei sogar mit, die alten festen Ablagerungen langsam (über Jahre) abzubauen.

So ein positives Einwirken ist nur eine Frage der Menge Kraft die dazu zugeführt wird. Im privaten Bereich sind je nach Komfort und Personenzahl 5..100 Watt ausreichend. Für gewerbliche oder industrielle Nutzung 200..5'000 Watt (Bäckereien, Hotel, Kliniken).

Das Wasserbehandlungsprinzip NOVALKU ist abgeleitet von der neuesten Umformtechnik aus der industriellen Fertigung von Grossserien von Klein-Tiefziehteilen für die Produktion von Fahrzeugen (Auto). Dort wird mit grosser Kraft, auch erzeugt durch ein Magnetfeld, Bleche blitzartig in ihre endgültige Form gebracht. (Spitzen von über 60'000 Ampère. Eine Autobatterie hat dagegen nur 100 Ampère)

Das je gegenüberliegende anbringen der Magnete (paarweise) im Aktuator ergibt ein äusserst massives und homogenes Kraftfeld. Durch das wechselseitige ständige umpolen des Magnetfeldes, verstärkt sich diese Wirkung noch zusätzlich so, dass die Mineral-Moleküle mehrmals bearbeitet werden.

Ein Eisenrohr ist ein faradayscher Käfig. Daher kann die Magnetkraft nur durch ein Kunststoffrohr ohne jeden Verlust und Verfälschung durchdringen. Ein Metallgehäuse schirmt nach aussen ab. Dadurch werden Störungen von Telefon und Funk vermieden (erfüllt die CE-Norm)



(LED's zeigen die Polung an)

AQUA FORCE

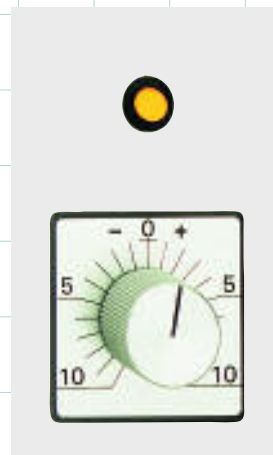


Vom Controller erfolgt die Steuerung des Aktuators.

Der Mikroprozessor bedient die Magnete so, wie zum einen die interne Vorgabe ist, zum andern aber auch je nach Einstellung des Vetoknopfes um von Hand einzugreifen. Die vom Mikroprozessor vorgegebenen Werte können dabei vom Vetoknopf in Richtung Plus verstärkt und in Richtung Minus reduziert werden.

Während längerer Ferienabwesenheit den Vetoknopf etwas in Richtung Minus verstellen. Bei grossem Wasserbedarf dagegen auf Plus.

Der Betriebszustand-Anzeiger blinkt dauernd im Sekunden-Rhythmus.



Der Controller kann mit einem anschliessbaren, portablen oder stationären Computer nur bei Bedarf, also für Servicezwecke, bei Störungen und Reparaturen; oder dauernd kommunizieren, also für eine Langzeit-Ueberwachung und Registrierung mit Speicherung.

Die Verbindung vom Controller zum Computer erfolgt über die RS232, seriell (com1..4) und darf maximal 15m lang sein. So werden die gewünschten Werte einfach übertragen. Erstmals bei der Inbetriebnahme.

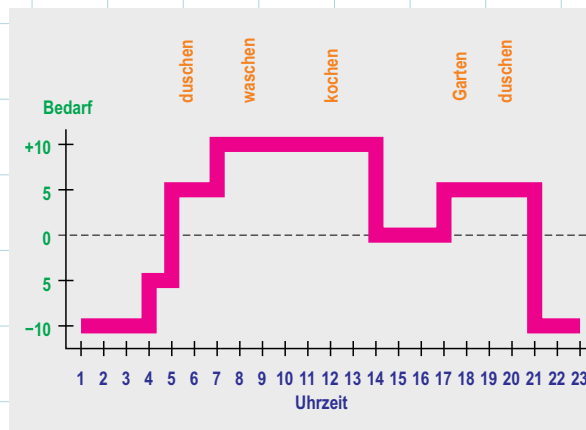
Die funktional abgestimmte, eigens für das Wasserbehandlungsprinzip NOVALKU entwickelte, leicht bedienbare Software kann auch laufend die Betriebszustände anzeigen wie protokollieren (mit abspeichern).

Ein intern im Controller abgelegtes Intensitätsprofil berücksichtigt einen üblichen, aber ganz auf den Nutzer abgestimmten Tagesablauf, welches zeitgenau (Funkuhr DCF77 im Schwarzwald) die Einwirkung dosiert und so immer automatisch anpasst.

Nachträgliche Veränderungen sind leicht korrigierbar und können auch sehr gut selber mit einem eigenen Computer vorgenommen und direkt auf den Controller übertragen werden.

Bei automatischen oder gewerblichen Anlagen bleibt der Vetoknopf meist auf Stellung 0 und der Mikroprozessor verändert den Wert in Abhängigkeit des intern abgelegten Intensitätsprofiles oder direkt durch einen Sensor der die momentane Wasserverbrauchsmenge erfasst (bedarfsabhängige Steuerung).

Typischer Intensitätsverlauf (Familie)



Bitte entscheiden Sie sich für dieses durchdachte und erprobte Produkt. Damit wird eine bestmögliche Nutzung der natürlichen Ressourcen erreicht. So spart man an Geld weil teure Reparaturen nicht nur am Rohrsystem, sondern auch bei der Waschmaschine, Geschirrspühler, in Bad und WC, weniger werden.

Sämtliche Lieferungen und Leistungen für und um das Wasserbehandlungsprinzip NOVALKU finden Sie im Fachhandel.

AQUA FORCE

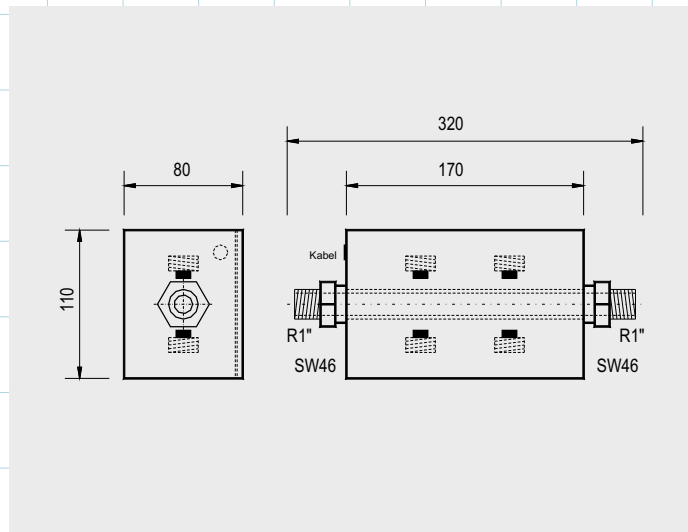
Aktuator

Besondere Kennzeichen

- fertige Einbaueinheit inkl. 2 Sanitär- Verschraubungen
- Einbau auch vor dem Druckreduzierventil
- Wasserdurchgang durch Kunststoffrohr (ganze Magnetkraft)
- alleseits nach aussen metallisch abgeschirmt (störungsfrei)
- die 4 Magnete sind gleichzeitig bestromt (linksdrehend)
- linke Magnete Nord/Süd, rechte Süd/Nord, alternierend
- 1m anschlussvorbereitetes Kabel

Technische Kennwerte

Elektroenergie	: 24V DC 2x5W
Frequenzbereich	: 0,2" ..2,0"
Netzdruck	: 10 bar (Kaltwasser)
Anschlussgewinde	: R1"
Durchfluss max	: 60 Liter/Minute
Druckverlust	: nein (voller Durchgang)
Umgebungstemperatur	: -5..+40 GradC
Einbaulage	: beliebig
Durchfluss-Richtung	: beliebig / linksdrehend
Gewicht	: 4650g



Bauseits

- Einbau in die Wasserleitung

Controller

Funktionsumfang

- Energieerzeugung für alternierende Magnetkraft
- Zeitabhängige Intensität mittels Funkuhr DCF77
- Veto-Drehknopf zur persönlichen Anpassung

Material (8.01.052)

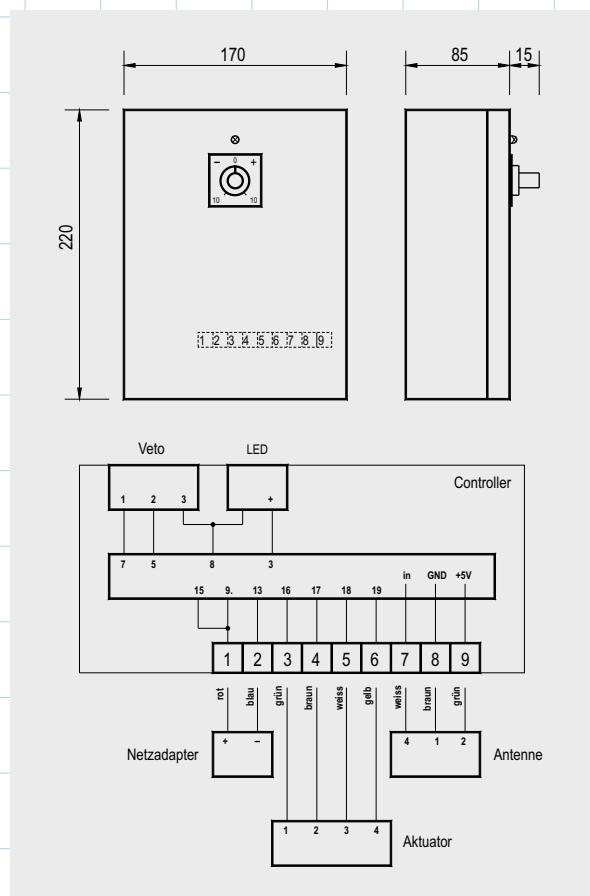
- Steuerkasten verschraubt 170x220x85 grau, verdrahtet
- Controller mit Mikroprozessor 3.06.001+3.16.000
- 1 Eingang analog Veto-Drehknopf
- 1 Eingang speziell Funkuhrantenne DCF77
- 1 Ausgang digital Betrieb-LED
- 4 Ausgang digital Betrieb Magnetkraft-Aktuator 2x5W (alternierend nom. 0,2" ..2,0")
- Veto-Drehknopf (10..-0+..10) in der Gehäusefront
- Betrieb-LED in der Gehäusefront (Taktzyklus 2")
- Anschlussklemmen für alle externen Komponenten
- Stauraum für Kabel

Programmablauf

- nach Einstecken des Netzadapters in eine Steckdose 230V (bauseits) beginnt der Controller zu arbeiten.
- *über die Antenne DCF77 wird die genaue Zeit laufend empfangen (Zeitzeichensender mit Erkennung von Sommer-/Winterzeit und Datum; nach Netzausfall ca. fünf Minuten synchronisieren).
- je nach intern abgelegtem Intensitätsprofil (via PC) und erfasster Zeit wird der Magnetkraft-Aktuator alternierend mit unterschiedlichen Frequenzen bedient.
- mit dem Veto-Drehknopf wird diese Intensität stufenlos angepasst.
- die taktende LED zeigt den ordnungsgemässen Betrieb an.

Bauseits

- Steckdose 230V 50Hz mind. 6 Ampère
- Netzadapter 230V 50Hz / 24V DC 10W mit 1,8m Kabel (9.01.082)
- *Funkuhrantenne DCF77 (4.01.015)



Kontakt

