

Weichwasseranlage

Aktuelle Fassung vom **August 2013**
ersetzt alle bisherigen Fassungen



AQA basic

Verwendungszweck

Bestimmungsgem. Gebrauch

AQA basic ist zur Enthärtung bzw. Teilenthärtung von Trink- und Brauchwasser geeignet.

AQA basic minimiert Funktionsstörungen und Schäden durch Kalkverkrustungen in Wasserleitungen und den daran angeschlossenen Armaturen, Geräten, Boilern etc.

Wenn die Anlage für eine gewerbliche Anwendung vorgesehen ist, muss eine Überprüfung / Freigabe durch einen BWT Fachberater erfolgen.

Funktion

Die Anlage arbeitet nach dem Prinzip der volumengesteuerten Regeneration. Die Anlage ist voreingestellt. Die Voreinstellung deckt die üblichen Anwendungsbereiche ab. Bei speziellen Anforderungen ist eine Nachjustierung erforderlich.

Bei der Inbetriebnahme wird der verfügbare Weichwasservorrat einprogrammiert (abhängig von der Trinkwasserhärte).

Der Regeneriermittel und -Wasserverbrauch wird auf das technisch erforderliche Minimum reduziert.

Daten und Uhrzeit bleiben bei einem Spannungsausfall erhalten (ca. 1 Jahr).

Die Anlage ist mit einer Vorrichtung ausgestattet, die während der Regeneration das Austauscherharz desinfiziert. Alle eingangseitigen Wasser-Verbindungen sind über federbelastete Rückschlagventile gesichert (DVGW-konform).

Automatische Regenerationsauslösung

Wird innerhalb von 4 Tagen die Kapazität nicht erschöpft, löst die Elektronik eine Regeneration aus.

Spannungsausfall

Bei einem Spannungsausfall von mehr als 8 Stunden wird bei Spannungswiederkehr eine automatische Regeneration der Säule ausgelöst.

Die programmierten Parameter sind dauerhaft gespeichert und werden durch Spannungsausfall nicht beeinflusst.

Lieferumfang

Weichwasseranlage AQA basic mit:

Mikroprozessor-Steuerung
Mehrwege-Steuerventil
Präzisions-Durchflussmengenmesser für Sole
Säule mit Austauscherharz
Abdeckhaube
Vorratsraum für Regeneriermittel
Kabel und Netzstecker
Anschluss-Set DN 32/32 DVGW
2 m Spülwasserschlauch
2 m Überlaufschlauch 18 x 24
Befestigungsmaterial
AQUATEST-Härteprüfgerät
je nach Ausführung mit oder ohne Multiblock X

Sonderzubehör (nicht im Lieferumfang)

- Aquastop 3/4" Best.-Nr.: 11825
Best.-Nr. Austria: 082021
- Aquastop 1" Best.-Nr.: 11826
Best.-Nr. Austria: 082022

Einbauvorbereitungen

Allgemein

Die Einrichtung der Anlage muss entsprechend der Einbauanleitung lt. der AVB Wasser V, §12.2 durch das Wasserversorgungsunternehmen oder ein in ein Installateurverzeichnis eines Wasserinstallationsunternehmens eingetragenes Installationsunternehmen erfolgen. Örtliche Installationsvorschriften, allgemeine Richtlinien, allgemeine Hygienebedingungen und technische Daten müssen beachtet werden.

Einbauort und Umgebung

In Installationen, in denen Wasser für Feuerlöschzwecke bereitgestellt wird, dürfen Weichwasseranlagen nicht eingebaut werden.

Der Einbauort muss frostsicher sein, den Schutz der Anlage vor Chemikalien, Farbstoffen, Lösungsmitteln, Dämpfen gewährleisten, eine Bauwerksabdichtung gem. DIN 18195-5 besitzen und ein einfaches Anschliessen an das Wassernetz ermöglichen.

Ein Kanalanschluss, ein Bodenablauf und ein separater Netzanschluss (230 V/50 Hz) müssen in unmittelbarer Nähe vorhanden sein.

Wenn kein Bodenablauf vorhanden ist, muss eine bauseitige Sicherheitseinrichtung, die stromlos die Wasserzufuhr absperrt (z.B. BWT Wasserstopp) eingesetzt werden, um einen Wasserschaden oder eine Überflutung zu verhindern.

Dient das aufbereitete Wasser dem menschlichen Gebrauch im Sinne der Trinkwasserverordnung, darf die Umgebungstemperatur 25 °C nicht überschreiten.

Dient das aufbereitete Wasser ausschliesslich technischen Anwendungen, darf die Umgebungstemperatur 40 °C nicht überschreiten.

Die Störaussendung (Spannungsspitzen, hochfrequente elektromagnetische Felder, Störspannungen, Spannungsschwankungen ...) durch die umgebende Elektroinstallation darf die in der EN 61000-6-4 angegebenen Maximalwerte nicht überschreiten. Die Spannungsversorgung (230 V/50 Hz) und der erforderliche Betriebsdruck müssen permanent gewährleistet sein. Ein separater Schutz vor Wassermangel ist nicht vorhanden und müsste – wenn erwünscht – örtlich angebracht werden.

Einspeisewasser

Das einzuspeisende Hartwasser muss stets den Vorgaben der Trinkwasserverordnung bzw. der EU-Direktive 98/83 EC entsprechen. Die Summe an gelöstem Eisen und Mangan darf 0,1 mg/l nicht überschreiten! Das einzuspeisende Hartwasser muss stets frei von Luftblasen sein, ggf. muss ein Entlüfter eingebaut werden.

Der maximale Betriebsdruck der Anlage darf nicht überschritten werden (siehe Technische Daten). Bei einem höheren Netzdruck muss vor der Anlage ein Druckminderer eingebaut werden.

Ein minimaler Betriebsdruck ist für die Funktion der Anlage erforderlich (siehe Tech. Daten).

Bei Druckschwankungen und Druckstössen darf die Summe aus Druckstoss und Ruhedruck den Nenndruck nicht übersteigen, dabei darf der positive Druckstoss 2 bar nicht überschreiten und der negative Druckstoss darf 50% des sich einstellenden Fließdruckes nicht unterschreiten (siehe DIN 1988-200/3.4.3).

Der kontinuierliche Betrieb der Weichwasseranlage mit Wasser, welches Chlor oder Chlordioxid enthält, ist möglich wenn die Konzentration an freiem Chlor / Chlordioxid nicht 0,5 mg/l überschreitet.

Ein kontinuierlicher Betrieb mit Chlor-/Chlordioxid-haltigem Wasser führt jedoch zu einer vorzeitigen Alterung des Ionenaustauscherharzes! Eine Weichwasseranlage reduziert die Konzentration an freiem Chlor und Chlordioxid, d.h. die Konzentration im Ablauf einer Weichwasseranlage ist in der Regel deutlich niedriger als im Zulauf.

Einbau

Vor dem Einbau der Anlage muss das Rohrleitungsnetz gespült werden.

Es muss geprüft werden, ob der Anlage ein Mineralstoff-Dosiergerät zum Schutz vor Korrosion nachgeschaltet werden muss.

Zum Einbau korrosionsbeständige Rohrmaterialien verwenden. Die korrosionschemischen Eigenschaften bei der Kombination unterschiedlicher Rohrwerkstoffe (Mischinstallation) müssen beachtet werden – auch in Fließrichtung vor der Weichwasseranlage.

In Fließrichtung maximal 1 m vor der Anlage muss ein Schutzfilter installiert werden. Der Filter muss funktionsfähig sein, bevor die

Weichwasseranlage installiert wird. Nur so ist gewährleistet, dass Schmutz oder Korrosionsprodukte nicht in die Weichwasseranlage gespült werden.

Nach Vorgaben der VDI 6023 müssen vor und nach der Anlage geeignete Probenentnahmestellen eingebaut werden.

Der Schlauch am Sicherheitsüberlauf des Solebehälters und der Spülwasserschlauch müssen mit Gefälle zum Kanal geführt oder in eine Hebeanlage eingeleitet werden.

Nach EN 1717 müssen der Spülwasser- und der Überlaufschlauch mit dem vorgeschriebenen Abstand zum höchstmöglichen Abwasserspiegel am Kanalanschluss befestigt werden. (Abstand grösser als Durchmesser des Abflussrohres).

Wird das Spülwasser in eine Hebeanlage eingeleitet, muss diese für eine Wassermenge von mind. 2 m³/h bzw. 35 l/min ausgelegt sein. Wenn die Hebeanlage gleichzeitig auch für andere Anlagen genutzt wird, muss sie um deren Wasserabgabemengen grösser dimensioniert werden.

Die Hebeanlage muss salzwasserbeständig sein.

Betrieb

Die Anlagengrösse muss den zu erwartenden Nutzungsbedingungen entsprechen. Hinweise hierzu finden sich in der DIN 1988-200 und den technischen Daten.

Nach Zeiten ohne oder geringer Wasserentnahme z.B. Ferienzeiten sollte eine Entnahme-armatur für mindestens 5 Minuten voll geöffnet werden, bevor das Wasser wieder genutzt werden kann (siehe Kapitel Betriebsunterbrechungen).

Voraussetzung für Funktion und Gewährleistung

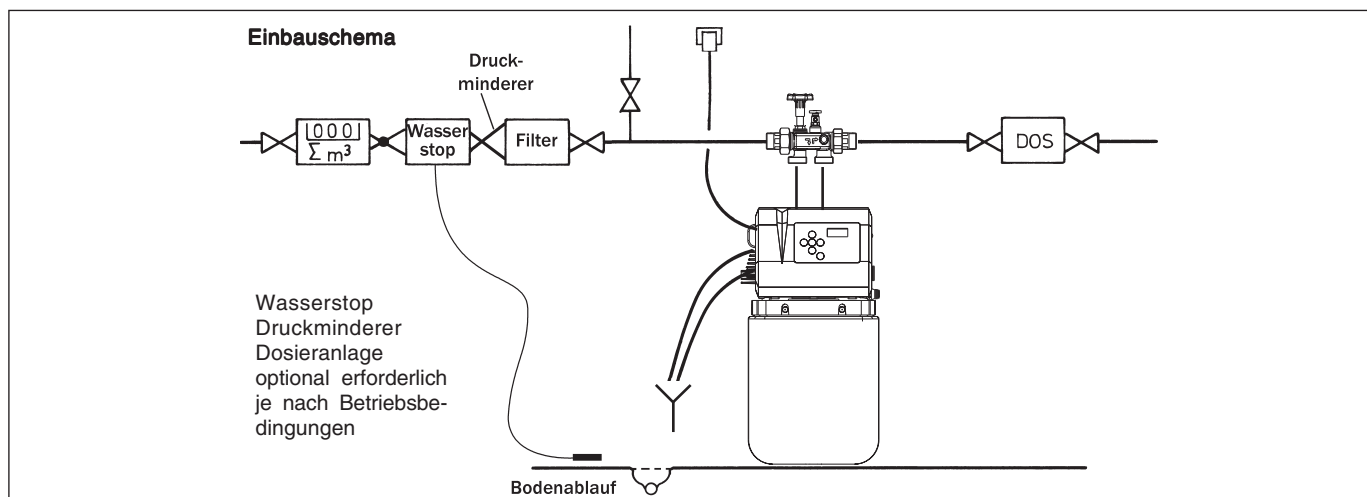
Enthärtungsanlagen bzw. Ionenaustauscheranlage bedürfen einer regelmässigen Funktionsüberwachung, Wartung und dem Austausch von funktionsrelevanten Teilen nach bestimmten Zeitintervallen.

Die benötigten Regeneriermittelmengen unterliegen einem von den Betriebsbedingungen abhängigen Verbrauch.

Enthärtungsanlagen müssen regelmässig gereinigt und ggf. auch desinfiziert werden.

Die Wartungsintervalle entnehmen Sie bitte der Einbau- und Bedienungsanleitung.

Wir empfehlen den Abschluss eines Wartungsvertrages.



Technische Daten

Weichwasseranlage	Typ	AQA basic
Anschlussnennweite	DN	32 (G 1 1/4" AG)
Nenndruck (PN)	bar	10
Betriebsdruck	bar	2,5 - 8,0
Nenndurchfluss nach EN 14743 bei Δp 1 bar	m ³ /h	1,6
Nenndurchfluss	m ³ /h	1,0
Druckverlust bei Nenndurchfluss	bar	0,5
Einsatzbereich	Wohneinheiten	1 - 2
Anzahl der Personen		1 - 5
Nennkapazität nach EN 14743	m ³ x °d (mol)	6,3 (1,1)
Regeneriermittelverbrauch pro Regeneration, ca.	kg	0,25
Regenerierwasserbedarf*, ca.	Liter	25
Harzmenge	Liter	3,2
Regeneriermittelvorrat, max.	kg	25
Netzanschluss	V/Hz	230/50
Anschlussleistung, max. Betrieb / Regeneration	W	4 / 38
Gerätespannung	V	18 ~
Schutzart		IP 53
Wasser-/Umgebungstemperatur	°C	5 - 30 / 5 - 40
Luftfeuchtigkeit		nicht kondensierend
Höhe H x Breite B x Tiefe T₁/T₂ , ca.	mm	530 x 290 x 430/495
Höhe Sicherheitsüberlauf S	mm	270
Anschlusshöhe A , ca.	mm	395
Anschlussbreite	mm	60
Kanalanschluss, mind.	DN	40
Betriebsgewicht, ca.	kg	50
Bestellnummer mit Multiblock X.:		11350
Bestellnummer ohne Multiblock X.:		11365

* abhängig vom Vordruck

