

Cillit® Mephisto Petit

Aktuelle Fassung vom **November 2014**
ersetzt alle bisherigen Fassungen

Simplex Weichwasseranlage

Produktdatenblatt



Verwendungszweck

Mephisto Petit ist zur Enthärtung bzw. Teilenthärtung von Trink- und Brauchwasser geeignet.

Mephisto Petit 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 CILLIT 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 Austauschharz desinfiziert. Alle eingangsseitigen 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

Mehrwege-Steuerventil mit Mikroprozessor-Steuerung
Präzisions-Durchflussmengenmesser für Sole
Enthärterssäule mit Austauscherharz
Abdeckhaube
Vorratsraum für Regeneriermittel
Soleraum
Hartwassereingang
Weichwasserausgang
Spülwasseranschluss
Sicherheitsüberlauf

Kabel und Netzstecker
Anschluss-Set DN 32/32 DVGW
2 m Spülwasserschlauch
2 m Überlaufschlauch 18 x 24
Syphon
Befestigungsmaterial
AQUATEST-Härteprüfgerät
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 erfolgen. Örtliche Installationsvorschriften, allgemeine Richtlinien, allgemeine Hygienebedingungen und technische Daten müssen beachten 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. CILLIT 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 Vorratsraumes für Regeneriermittel 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.

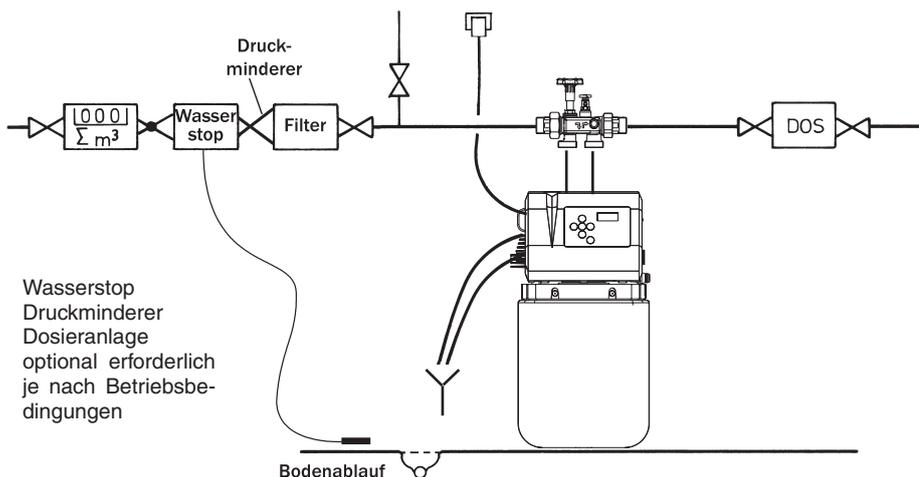
Die Hebeanlage muss salzwasserbeständig sein.

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 Absperrarmatur für mindestens 5 Minuten voll geöffnet werden, bevor das Wasser wieder genutzt werden kann (siehe Kapitel Betriebsunterbrechungen).

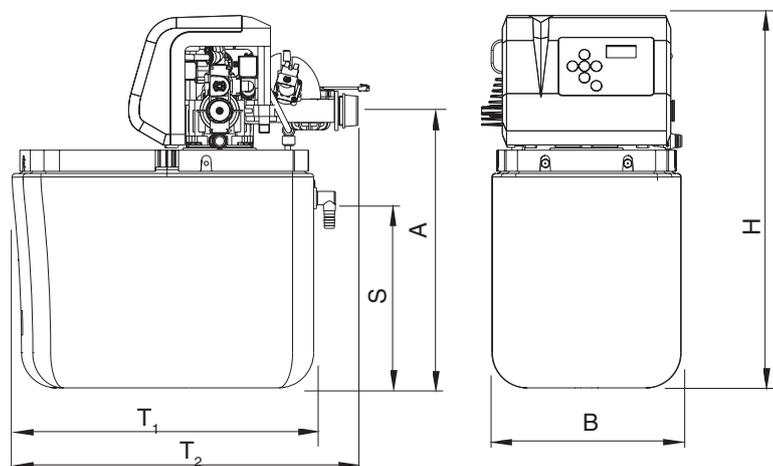
Einbauschema



Technische Daten

Weichwasseranlage	Typ	Cillit Mephisto Petit
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 T ₁ /T ₂ , 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		51114

* abhängig vom Vordruck



BWT Wassertechnik GmbH

Industriestrasse 7
Tel. +49/6203/73-0

D-69198 Schriesheim
Fax +49/6203/73102

E-Mail: bwt@bwt.de

