

Cillit® Mephisto Uno

Simplex Weichwasseranlage

Produktdatenblatt



Verwendungszweck

Cillit Mephisto Uno ist zur Enthärtung bzw. Teilenthärtung von Trink- und Brauchwasser geeignet (entsprechend den einschlägigen Vorschriften – DIN 1988, Teil 2 und 7, und DVGW).

Cillit Mephisto Uno minimiert Funktionsstörungen und Schäden durch Kalkverkrustungen in Wasserleitungen und den daran angeschlossenen Armaturen, Geräten, Boilern etc.

Funktion

Kapazitätsbedarfsabhängige Anlagensteuerung

An der Steuerung lassen sich 3 Kapazitätsniveaus einstellen, so dass die Anlage für bis zu 4 Wohneinheiten geeignet ist.

Die Anlage ist voreingestellt. Die Voreinstellung deckt die üblichen Anwendungsbereiche ab. Bei speziellen Anforderungen ist eine Nachjustierung erforderlich.

Die Anlage arbeitet nach dem Prinzip der intelligenten Regeneration.

Intelligente mengenabhängige Regeneration

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

Zu einem frei wählbaren Zeitpunkt (z.B. Nachts) wird geprüft, ob der verbliebene Weichwasservorrat noch für den nächsten Tag ausreicht.

Wenn nicht, wird die Enthärterssäule nur genau um den Prozentsatz regeneriert, der erforderlich ist um den Weichwasservorrat wieder auf 100 % aufzufüllen.

Bei der intelligenten Regeneration wird kein verbliebener Weichwasservorrat verworfen.

Diese intelligente Regenerationsweise ist nur möglich, weil ein Präzisions-Durchflussmessgeräten die benötigten geringen Solemengen für die teilweise Regeneration zu messen kann.

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 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.

Die Anlage zeichnet sich durch die Einhaltung aller relevanten nationalen und internationalen Standards aus.

Lieferumfang

Weichwasseranlage Cillit Mephisto Uno mit:

Mehrwege-Steuerventil mit Mikroprozessor-Steuerung
Präzisions-Durchflussmesser für Sole
Enthärterssäule mit Austauschharz
Abdeckhaube
Regeneriermittelbehälter
Soleraum mit Soleventil
Weichwasserausgang
Hartwassereingang
Spülwasseranschluss
Sicherheitsüberlauf

Kabel mit Netzstecker
Multiblock X
Anschluss-Set DN 32/32 DVGW
2 m Spülwasserschlauch
2 m Überlaufschlauch 18 x 24
Befestigungsmaterial
AQUATEST-Härteprüfgerät

Sonderzubehör (nicht im Lieferumfang, in Östereich nicht erhältlich):

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

Einbauvorbereitungen

Örtliche Installationsvorschriften, allgemeine Richtlinien, allgemeine Hygienebedingungen und technische Daten beachten.

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

Vor dem Einbau der Anlage muss das Rohrleitungsnetz gespült werden.

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 kontinuierliche Betrieb der Enthärtungsanlage 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 Enthärtungsanlage reduziert die Konzentration an freiem Chlor und Chlordioxid, d.h. die Konzentration im Ablauf einer Enthärtungsanlage ist in der Regel deutlich niedriger als im Zulauf.

Die Anlage sollte so dimensioniert sein, dass auf Grund des Durchsatzes mindestens einmal täglich eine Regeneration erforderlich ist. Ist die Wasserentnahme z.B. in Ferienzeiten geringer, sollte eine Absperrarmatur für mindestens 5 Minuten voll geöffnet werden, bevor das Wasser wieder genutzt werden kann (DIN 1988 Teil 4 und Teil 8).

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

In Fließrichtung maximal **1 m** vor der Anlage muss ein Schutzfilter installiert werden. Der Filter muss funktionsfähig sein, bevor die Enthärtungsanlage installiert wird. Nur so ist gewährleistet, dass Schmutz oder Korrosionsprodukte nicht in den Enthärter gespült werden.

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

Für die Aufstellung der Anlage einen Ort wählen, der ein einfaches Anschließen an das Wassernetz ermöglicht. Ein Kanalanchluss (mind. DN 50), ein Bodenablauf und ein separater Netzanschluss (230 V/50 Hz) in unmittelbarer Nähe sind erforderlich.

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.

Ist kein Bodenablauf und/oder Bauwerksabdichtung gem. DIN 18195-5 vorhanden, muss eine separate Sicherheitseinrichtung (z.B. Wasserstopp) eingesetzt werden.

Der Einbauort muss frostsicher sein und den Schutz der Anlage vor Chemikalien, Farbstoffen, Lösungsmitteln, Dämpfen und höheren Umgebungstemperaturen gewährleisten.

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

Dient das enthärtete Wasser ausschließlich technischen Anwendungen, darf die Umgebungstemperatur 40 °C nicht überschreiten.

Der Schlauch am Sicherheitsüberlauf des Solebehälters und der Spülwasserschlauch müssen mit Gefälle zum Kanal geführt oder in eine Hebeanlage eingeleitet werden. **Bitte beachten:** Nach EN 1717 muss der Spülwasser- und der Überlaufschlauch mit mindestens 20 mm Abstand zum höchstmöglichen Abwasserspiegel befestigt werden (freier Auslauf).

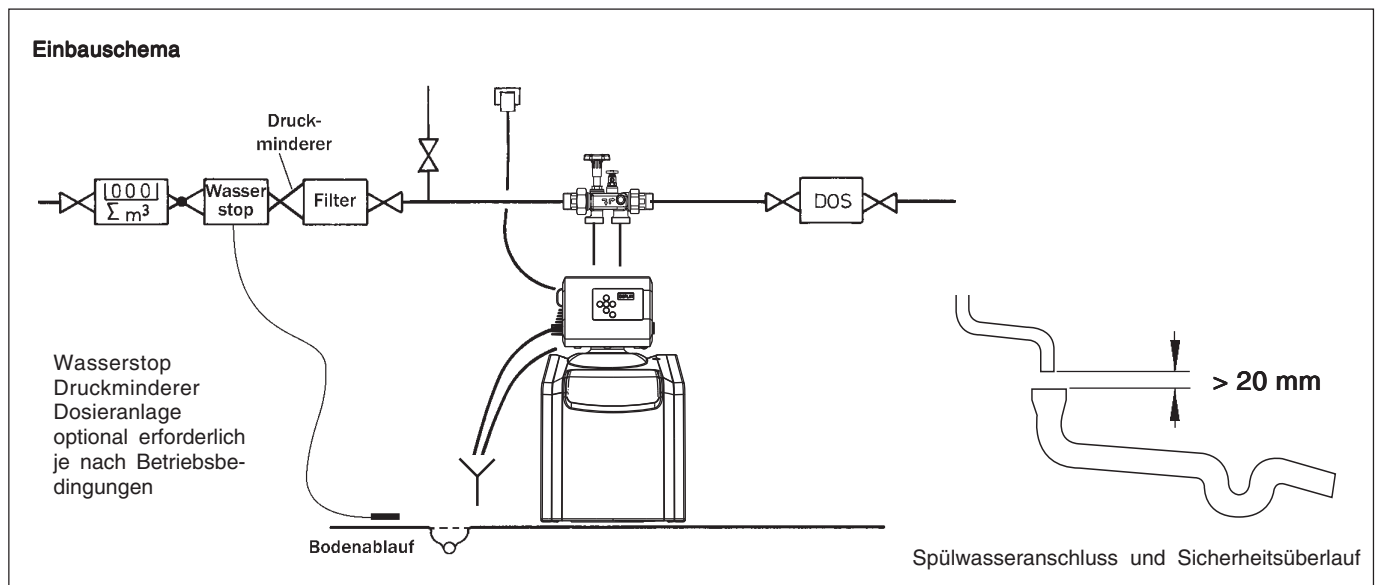
Wird das Spülwasser in eine Hebeanlage eingeleitet, muss diese für eine Wassermenge von mind. 2 m³/h bzw. 35 l/min ausgelegt sein. Wenn die Hebeanlage gleichzeitig auch für andere Anlagen genutzt wird, muss sie um deren Wasserabgabemengen größer dimensioniert werden.

Die Hebeanlage muss salzwasserbeständig sein.

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 Technische 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 Teil 2.2.4).

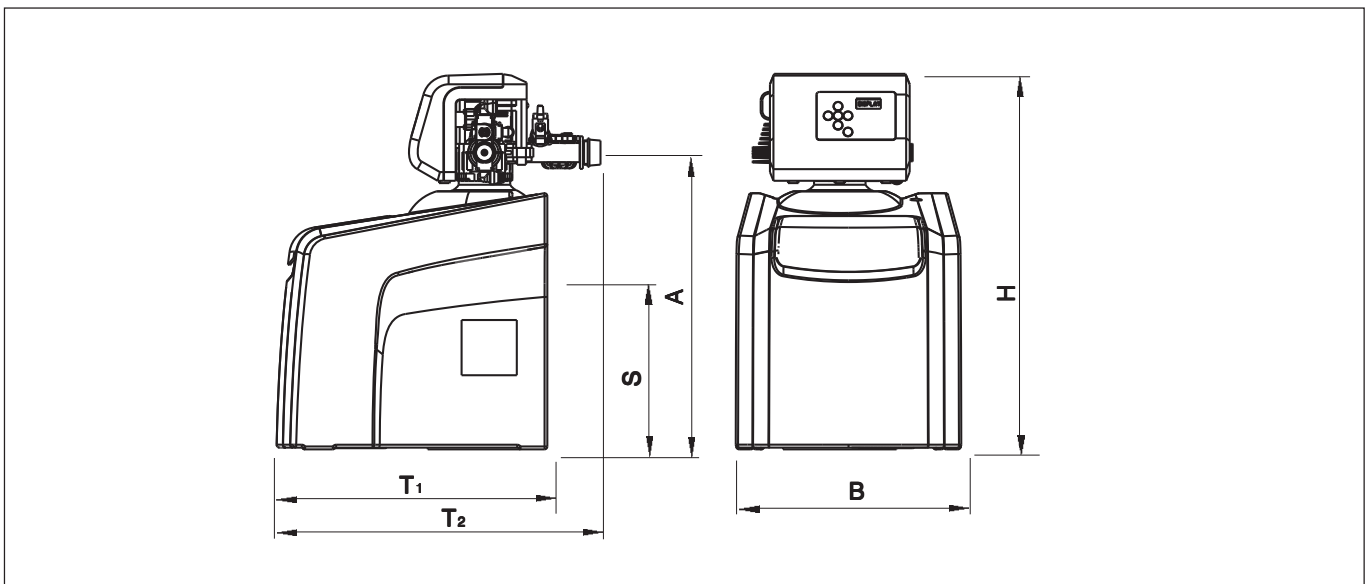


Technische Daten

Weichwasseranlage	Typ	Cillit Mephisto Uno		
Anschlussnennweite	DN	32 (G 1 1/4" AG)		
Nenndruck (PN)	bar	10		
Betriebsdruck	bar	2,5 - 8,0		
Nenndurchfluss nach EN 14743 (DIN 19636)	m³/h	1,4 (1,7)		
Druckverlust bei Nenndurchfluss	bar	0,7		
Steuerungseinstellungen der Kapazität		1	2	3
Empfohlener Einsatzbereich	Wohneinheiten	1 - 2	3	4
Nennkapazität nach EN 14743	m³ x °d (mol)	9 (1,6)	13 (2,4)	18 (3,2)
Regeneriermittelverbrauch pro Regeneration, ca.	kg	0,35	0,5	0,8
Regenerierwasserbedarf*, ca.	Liter	27	39	50
Maximaldurchfluss**	m³/h	1,4		
Harzmenge	Liter	7		
Regeneriermittelvorrat, max.	kg	15		
Netzanschluss	V/Hz	230/50		
Elektrische Anschlussleistung im Betrieb	W	4,0		
Energieverbrauch pro Regeneration	kWh	0,0013		
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	630 x 390 x 460/580		
Höhe Sicherheitsüberlauf S	mm	275		
Anschlusshöhe A , ca.	mm	495		
Anschlussbreite	mm	60		
Kanalanschluss, mind.	DN	50		
Betriebsgewicht, ca.	kg	40		
Bestellnummer		51113		

* abhängig vom Vordruck

** Maximaldurchfluss: kurzzeitiger Durchfluss mit dem die Weichwasseranlage betrieben werden kann. Bei Maximaldurchfluss und vollständig geschlossener Verschneidung ist die Weichwasserhärte kleiner 10 % der Eingangswasserhärte.



BWT Wassertechnik GmbH

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

D-69198 Schriesheim
Fax +49/6203/73102

E-Mail: bwt@bwt.de

