



Aktuelle Fassung vom: **März 2022**
ersetzt alle bisherigen Fassungen
Referenz EBA-Nr. 1-511048

1 Verwendungszweck

1.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Produkt ist zur Teilenthärtung von Trink- und Brauchwasser geeignet, zum Schutz der Wasserleitungen und der daran angeschlossenen Armaturen, Geräte, Boiler etc. vor Funktionsstörungen und Schäden durch Kalkverkrustungen.

Die Produktgröße muss den zu erwartenden Nutzungsbedingungen entsprechen. Hinweise hierzu in der DIN 1988-200 und in den technischen Daten dieser Einbau- und Bedienungsanleitung (siehe Kapitel „6 Technische Daten“, Seite 7).

Wenn das Produkt für eine gewerbliche Anwendung vorgesehen ist, muss eine Überprüfung / Freigabe durch einen Fachberater des Herstellers erfolgen.

Betrieb des Produkts nur mit regelmäßiger Funktionskontrolle und Durchführung der erforderlichen Instandhaltungsmaßnahmen für den betriebssicheren Zustand unter Einhaltung der zur Planung und Errichtung zugrunde gelegten Betriebsbedingungen.

1.2 Vorhersehbarer Fehlgebrauch

- Nichtnutzung des Produkts über einen längeren Zeitraum (7 Tage nach DIN EN 806-5).
- Nichteinhalten der Umgebungs- und Betriebsbedingungen (siehe Kapitel „6 Technische Daten“, Seite 7).
- Nichteinhalten der in dieser Anleitung vorgegebenen Intervalle zu Instandhaltung und Wartung.
- Verwendung nicht zugelassener Verbrauchsmittel und Ersatzteile.

1.3 Haftungsausschluss

Vorsätzliches oder gewaltsames Entfernen, willentliche Veränderung oder Umgehen von vorhandenen Schutz- oder Sicherheitseinrichtungen, Nichtbefolgen der Hinweise in dieser Betriebsanleitung oder an der Anlage entbinden den Hersteller von jeglicher Haftung.

1.4 Mitgelieferte Dokumente

- Datenschutzerklärung
- Sicherheitsdatenblätter der Betriebsmittel
- Einbau- und Bedienungsanleitung

2 Funktion

Das Produkt Cillit Uno S umfasst Weichwasseranlagen nach Ionenaustauscherprinzip. Das Produkt ist mit organischem Ionenaustauschermaterial gefüllt.

2.1 Betrieb

- Eine Regeneration wird volumetrisch (wassermengenabhängig) ausgelöst. Dadurch wird bei der Regeneration kein verbliebener Weichwasservorrat verworfen.
- Während der Regeneration steht unbehandeltes Eingangswasser zur Verfügung.
- Idealerweise liegt der Regenerationszeitpunkt in der Nacht, einem Zeitraum mit typischerweise geringem Wasserbedarf.
- Eine Regeneration beginnt sofort, wenn die Kapazität erschöpft ist, oder zum gewählten Regenerationszeitpunkt.
- Adaptive sequentielle Betriebsweise ermöglicht maximale Weichwasserverfügbarkeit in Abhängigkeit des Kundenbedarfs und optimale Regenerationsprozessführung. Die Funktion ist nur für bestimmte Zielmärkte freigeschaltet. Bei Nicht-registrierten Geräten erfolgt die Freischaltung durch einen BWT - oder von BWT autorisierten Kundendienst. Bei registrierten Geräten kann die adaptive sequentielle Betriebsweise von BWT per Fernzugriff freigeschaltet werden.

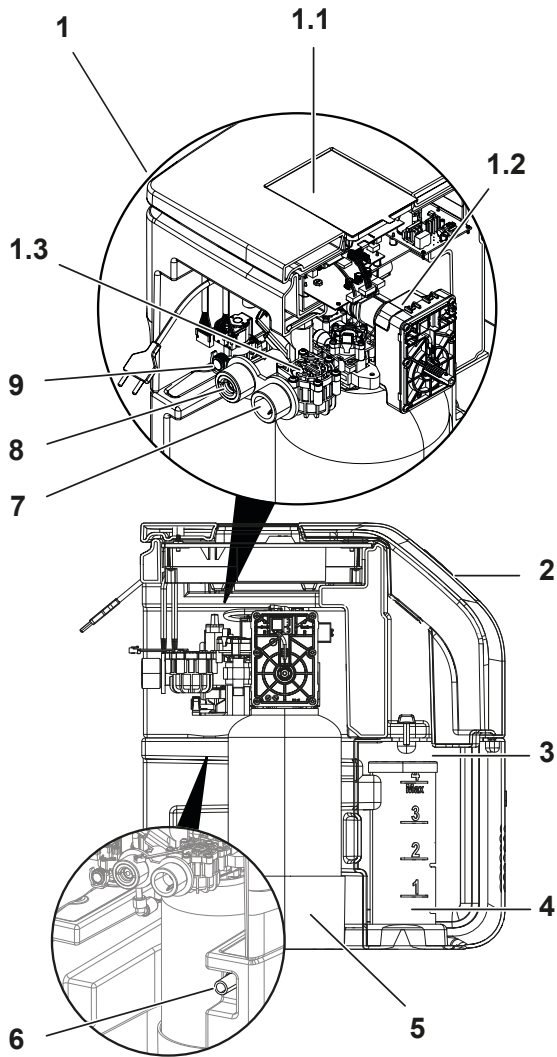
3 Lieferumfang

HINWEIS

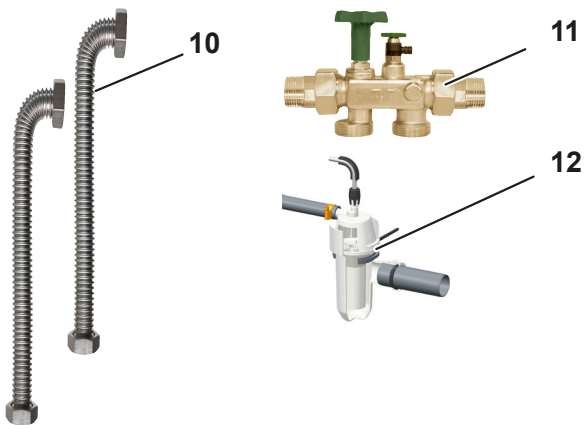


► Lieferumfang und Abbildungen können länderspezifisch vom hier genannten Gesamtumfang abweichen. Optionale Komponenten sind mit * gekennzeichnet.

Cillit Uno S Weichwasseranlage mit:



1	1.1 Mikroprozessor-Steuerung mit Multi-Info Touch-Display
	1.2 Mehrwege-Steuerventil
	1.3 Wasserzähler für teilenthärtetes Wasser
2	Regeneriermittelbehälterabdeckung
3	Integrierter Regeneriermittelbehälter
4	Soleabsaugsystem
5	Säule mit Ionenaustauschermaterial
6	Sicherheitsüberlauf-Anschluss
7	Wasserausgang
8	Wassereingang mit Rückflussverhinderer
9	Abwasseranschluss
-	2 m Spülwasserschlauch
-	2 m Überlaufschlauch 18 x 24
-	Befestigungsmaterial
*	BWT Perlwassercheck-Teststreifen zur Kontrolle der Perlwasserqualität



10*	Anschluss-Set DN 32/32 DVGW
11*	Anschlussarmatur mit integriertem Bypass
12*	BWT Installations-Set

4 Einbauvorbereitungen

4.1 Allgemein

Die Einrichtung des Produkts muss entsprechend der Einbauanleitung lt. der AVB Wasser V, §12.2 durch das Wasserversorgungsunternehmen oder ein in ein Installateurverzeichnis eines Wasserversorgungsunternehmens eingetragenes Installationsunternehmen erfolgen.

Örtliche Installationsvorschriften, allgemeine Richtlinien, allgemeine Hygienebedingungen und technische Daten müssen beachtet werden.

4.2 Einbauort und Umgebung

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

Der Einbauort muss folgende Kriterien erfüllen:

- Geschützt vor Frost, aber auch Chemikalien, Farbstoffen, Lösungsmitteln, Dämpfen.
- Mit Bauwerksabdichtung ausgestattet.
- Einfach an das Wassernetz anzuschließen.
- Genügend Freiraum zum Öffnen des Technikdeckels aufweisen. (Minimaler Freiraum siehe Kapitel „6.1 Abmessungen“, Seite 8; zum bequemen Auffüllen von Regeneriermittel sollte der Freiraum großzügiger bemessen sein).

HINWEIS



► Ein Kanalanschluss, ein Bodenablauf und ein separater Netzanschluss müssen in unmittelbarer Nähe vorhanden sein, Daten des Netzanschlusses siehe Kapitel „6 Technische Daten“, Seite 7.

Wenn kein Bodenablauf vorhanden ist und die Trinkwasserbehandlungsanlage keine integrierte AQA Stop Funktion besitzt, muss eine bauseitige Sicherheitseinrichtung in Fließrichtung vor der Trinkwasserbehandlungsanlage eingebaut werden.

Die Sicherheitseinrichtung muss die Wasserzufuhr stromlos absperrern, um einen nicht bestimmungsgemäßen Wasseraustritt aus der Trinkwasserbehandlungsanlage im Falle eines Produktschadens zu verhindern.

Die Spannungsversorgung und der erforderliche Betriebsdruck müssen permanent gewährleistet sein, Daten siehe Kapitel „6 Technische Daten“, Seite 7. Ein separater Schutz vor Wassermangel ist nicht vorhanden und müsste – wenn erwünscht – örtlich angebracht werden.

4.2.1 Einbaubedingungen mit Hebeanlage

Wird das Spülwasser in eine Hebeanlage eingeleitet, muss diese entsprechend ausgestattet und dimensioniert sein:

- Die Hebeanlage muss solebeständig sein.
- Durchfluss mind. 2 m³/h bzw. 35 l/min bei Produkten für die Haustechnik.
- Durchfluss mind. 3 m³/h bzw. 50 l/min bei Produkten der Baureihe Rndomat und BWT Perla Professional.
- Entsprechend größere Dimensionierung bei gleichzeitiger Nutzung der Hebeanlage für andere Produkte.

4.2.2 Empfangsbedingungen am Einbauort

Um die Konnektivität des Produkts zu nutzen, sollte am Einbauort entweder GSM-Empfang oder eine Einbindung in ein Hausnetzwerk über LAN oder WLAN möglich sein.

4.3 Eingangswasser

Das Eingangswasser muss stets den Vorgaben der Trinkwasserverordnung bzw. der (EU) Direktive 2020/2184 EC entsprechen. Die Summe an gelöstem Eisen und Mangan darf 0,1 mg/l nicht überschreiten! Das Eingangswasser muss stets frei von Luftblasen sein, ggf. muss ein Entlüfter eingebaut werden.

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

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

Der maximale Betriebsdruck des Produkts darf nicht überschritten werden (siehe Kapitel „6 Technische Daten“, Seite 7). Bei einem höheren Netzdruck muss vor dem Produkt ein Druckminderer eingebaut werden.

Ein minimaler Betriebsdruck ist für die korrekte Funktion des Produkts erforderlich (siehe Kapitel „6 Technische Daten“, Seite 7).

Der optimale Betriebsdruckbereich beträgt 3 - 6 bar.

4.4 Voraussetzung für Funktion und Gewährleistung

Trinkwasserbehandlungsanlagen bedürfen einer regelmäßigen Funktionsüberwachung, Wartung und dem Austausch von funktionsrelevanten Teilen nach bestimmten Zeitintervallen.

Die benötigten Dosier- und Regeneriermittelmengen unterliegen einem von den Betriebsbedingungen abhängigen Verbrauch.

Trinkwasserbehandlungsanlagen müssen regelmäßig gereinigt und ggf. auch desinfiziert werden. Die Wartungsintervalle entnehmen Sie bitte dieser Einbau- und Bedienungsanleitung. Wir empfehlen den Abschluss eines Wartungsvertrags.

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 Fließdrucks nicht unterschreiten (siehe DIN 1988-200/3.4.3).

Der kontinuierliche Betrieb der Trinkwasserbehandlungsanlage 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-/chlordioxidhaltigem Wasser führt bei organischem Ionenaustauschermaterial zu einer vorzeitigen Alterung! Eine Trinkwasserbehandlungsanlage kann die Konzentration an freiem Chlor und Chlordioxid reduzieren, d. h. die Konzentration im Ablauf einer Trinkwasserbehandlungsanlage ist in der Regel deutlich niedriger als im Zulauf.

Um die auf Konnektivität basierenden Funktionen des Produkts zu nutzen, muss am Aufstellungsort eine der folgenden Möglichkeiten vorhanden sein:

- GSM-Signalstärke von -40 bis -89 dBm
- WLAN-Signalstärke von -20 bis -89 dBm
- Netzwerkanschluss mit RJ45-Buchse im Umkreis von 1,5 m

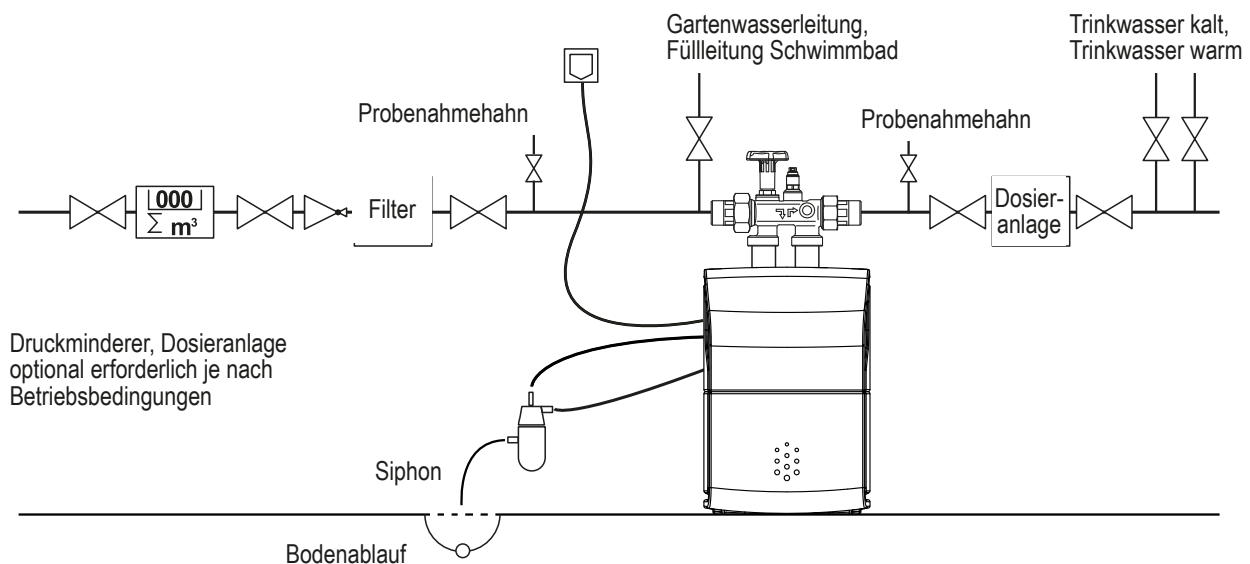
5 Einbau

Vor dem Einbau des Produkts müssen folgende Voraussetzungen erfüllt werden:

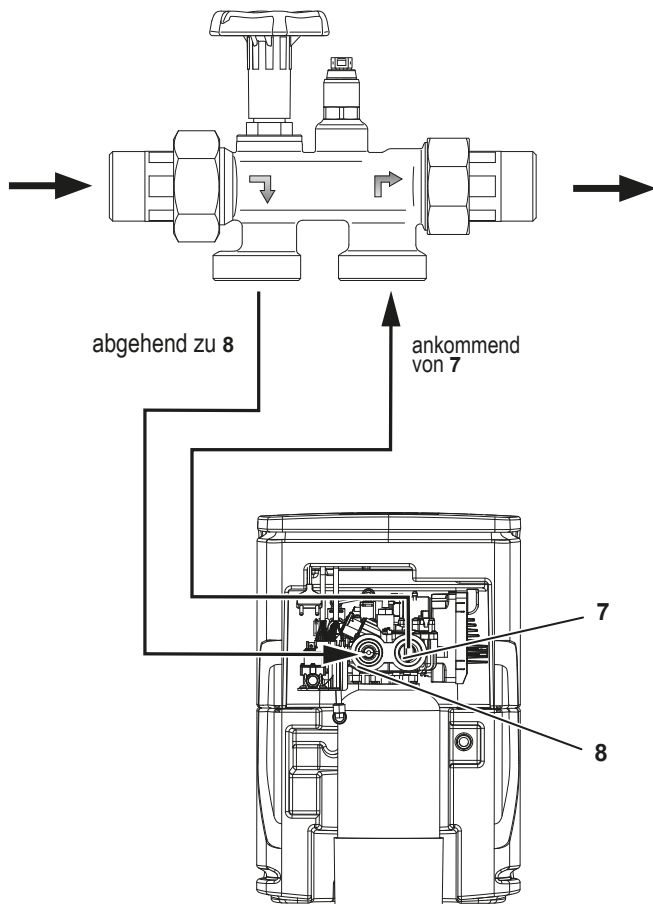
- Das Rohrleitungsnetz muss gespült werden.
- Es muss geprüft werden, ob dem Produkt ein Mineralstoff-Dosiergerät zum Schutz vor Korrosion nachgeschaltet werden muss.
- Zum Einbau liegen korrosionsbeständige Rohrmaterialien bereit. Die korrosionschemischen Eigenschaften bei der Kombination unterschiedlicher Rohrwerkstoffe (Mischinstallation) müssen beachtet werden – auch in Fließrichtung vor dem Produkt.
- In Fließrichtung maximal 1 m vor dem Produkt muss ein Schutzfilter installiert werden. Der Filter muss funktionsfähig sein, bevor das Produkt installiert wird. Nur so ist gewährleistet, dass Schmutz oder Korrosionspartikel nicht in das Produkt gespült werden.
- Nach Vorgaben der VDI 6023 müssen vor und hinter dem Produkt geeignete Probennahnehähne eingebaut werden.
- Der Schlauch am Sicherheitsüberlauf des Regeneriermittelbehälters und der Spülwasserschlauch müssen mit Gefälle zum Kanal geführt werden. Ist dies nicht möglich, muss mit einer Hebeanlage eine sichere Verbindung zum Kanal hergestellt 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 Abflussrohrs.)
- Das Gerät muss waagrecht aufgestellt werden. Achten Sie auf eine ebene Stellfläche.

5.1 Einbauschema

(Darstellung exemplarisch; der individuelle Einbau muss an die örtlichen Gegebenheiten angepasst werden).



Anschlussarmatur



5.2 Produkt anschließen

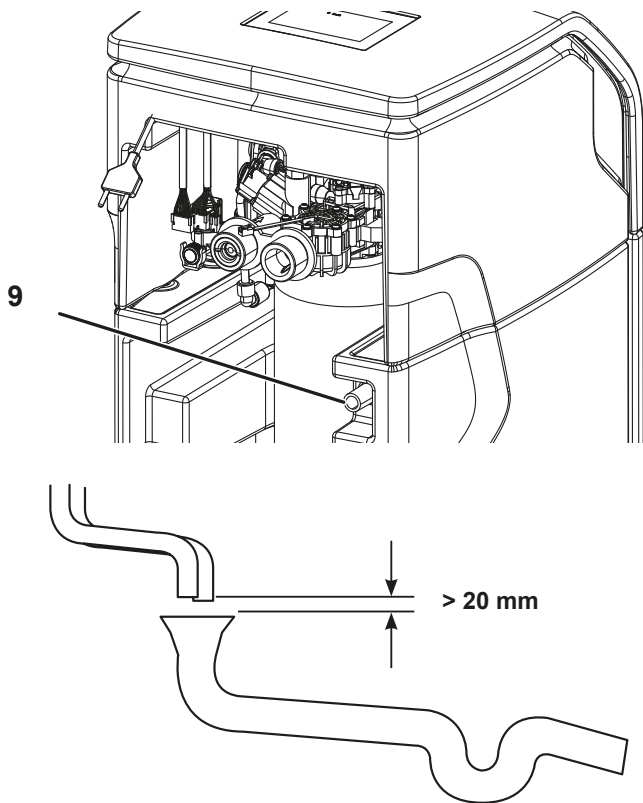
Das Produkt an eine geeignete Anschlussarmatur mit integriertem Bypass anschließen.

HINWEIS



► In folgenden Beschreibungen wird von Installation und Nutzung der BWT Anschlussarmatur ausgegangen.

- Lesen Sie die separate Einbauanleitung der Anschlussarmatur, da bei Nichtbeachtung im Schadensfall die Gewährleistung erlischt.
- Schließen Sie die Anschlussarmatur gemäß nebenstehendem Schema unter Beachtung der Fließrichtungspfeile an.
- Schließen Sie einen Wellrohrschlauch am Ausgang der Anschlussarmatur an.
- Verbinden Sie den Wellrohrschlauch dichtend mit dem Eingangswasser-Anschluss (8) des Produkts.
- Verbinden Sie den anderen Wellrohrschlauch dichtend mit dem Ausgangswasser-Anschluss (7) des Produkts.
- Schließen Sie diesen Wellrohrschlauch am Eingang der Anschlussarmatur an.



5.2.1 Kanalanschluss herstellen

- ▶ Schließen Sie den Überlaufschlauch am Sicherheitsüberlauf-Anschluss (9) an.
- ▶ Führen Sie den Überlaufschlauch mit mind. 20 mm Gefälle zum Kanalanschluss (Abfluss), oder schließen Sie ihn unter Beachtung der Einbauanleitung an beiliegendem Siphon an und befestigen Sie ihn ausreichend.

- ▶ Führen Sie den Spülwasserschlauch zum Kanalanschluss (Abfluss), oder schließen Sie ihn an beiliegendem Siphon an.
- ▶ Prüfen Sie die Steckverbindung durch leichtes Zurückziehen des Steckverbinders.

HINWEIS



- ▶ Nach EN 1717 müssen der Spülwasser- und der Überlaufschlauch mit mindestens 20 mm Abstand zum höchstmöglichen Abwasserspiegel am Kanalanschluss befestigt werden (freier Auslauf).
- ▶ Spülwasser- und Überlaufschlauch dürfen nicht verbunden werden und keine Querschnittsverengungen aufweisen.

6 Technische Daten

Trinkwasserbehandlungsanlage	Typ	Cillit Uno S
Anschlussnennweite	DN	32
Anschlussart	AG	1¼"
Nennkapazität nach DIN EN 14743	mol (m³ x °dH)	1,1* (6,2)
Kapazität / kg Regeneriersalz nach DIN EN 14743	mol	4,3
Betriebsmittelbedarf, Wasser pro °dH / m3	l	3,4
Betriebsmittelbedarf, Salz pro °dH / m3	kg	0,04
Spülwasserverbrauch pro 100%- Regeneration bei 4 bar, ca.	l	21
Spülwasserdurchfluss bei Regeneration, max.	l/h	170
Regenerationsdauer pro 100% Regeneration bei 4 bar, ca.	min	21
Regeneriermittelverbrauch pro 100 % Regeneration, ca.	kg	0,25
Regeneriermittelvorrat, max.	kg	25
Ionenaustauschermaterial	l	3,2
Nenndurchfluss nach DIN EN 14743	m³/h	1,6
Spitzendurchfluss bei geschlossener Verschneidung	m³/h	Siehe Kapitel „6.2 Diagramm Spitzendurchfluss“, Seite 9
Nenndruck (PN)	bar	10
Betriebsdruck min. – max.	bar	2 - 8
Meldekontakte ZLT potentialfrei	V DC / A	24 / 0,5
Einsatzbereich	Wohneinheiten Personen	1 – 2 1 – 5
Wassertemperatur, min. – max.	°C	5 – 25
Umgebungstemperatur, min. – max.	°C	5 – 40
Luftfeuchtigkeit		nicht kondensierend
Netzanschluss	V / Hz	100-240 / 50-60
Gerätespannung	V DC	24
Schutzart		IP54
Anschlussleistung im Betrieb	W	5,6
Anschlussleistung bei Regeneration, max.	W	40
Betriebsgewicht bei maximaler Füllung	kg	50
Bestellnummer		51127

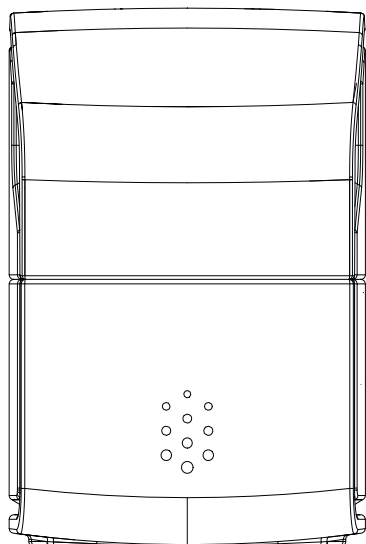
*Adaptiv-Sequentieller Betrieb: Das Produkt kann auch adaptiv betrieben werden. Die Kapazität passt sich dann auf Werte zwischen 1,1 - 1,6 mol an. Die Funktion kann durch einen BWT-Kundendiensttechniker freigeschaltet werden.

6.1 Abmessungen

Bezeichnung			Cillit Uno S
Produkthöhe	A	mm	595
Produktbreite	B	mm	400
Produkttiefe	C	mm	500
Anschlusshöhe Wassereingang/ -ausgang	D	mm	385
Anschlusshöhe Sicherheitsüberlauf	E	mm	245
Freiraum zum Öffnen des Technikdeckels	F	mm	150
Kanalanschluss, mind.		DN	40

F

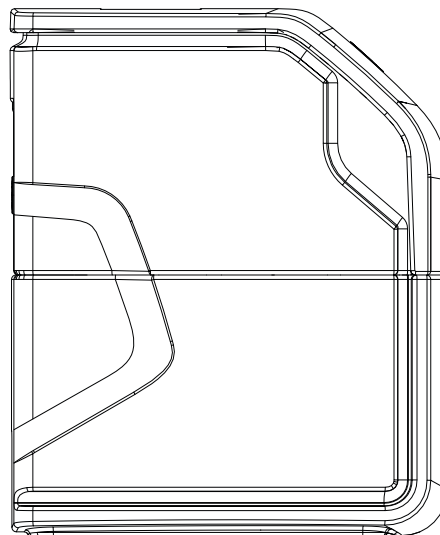
A



B

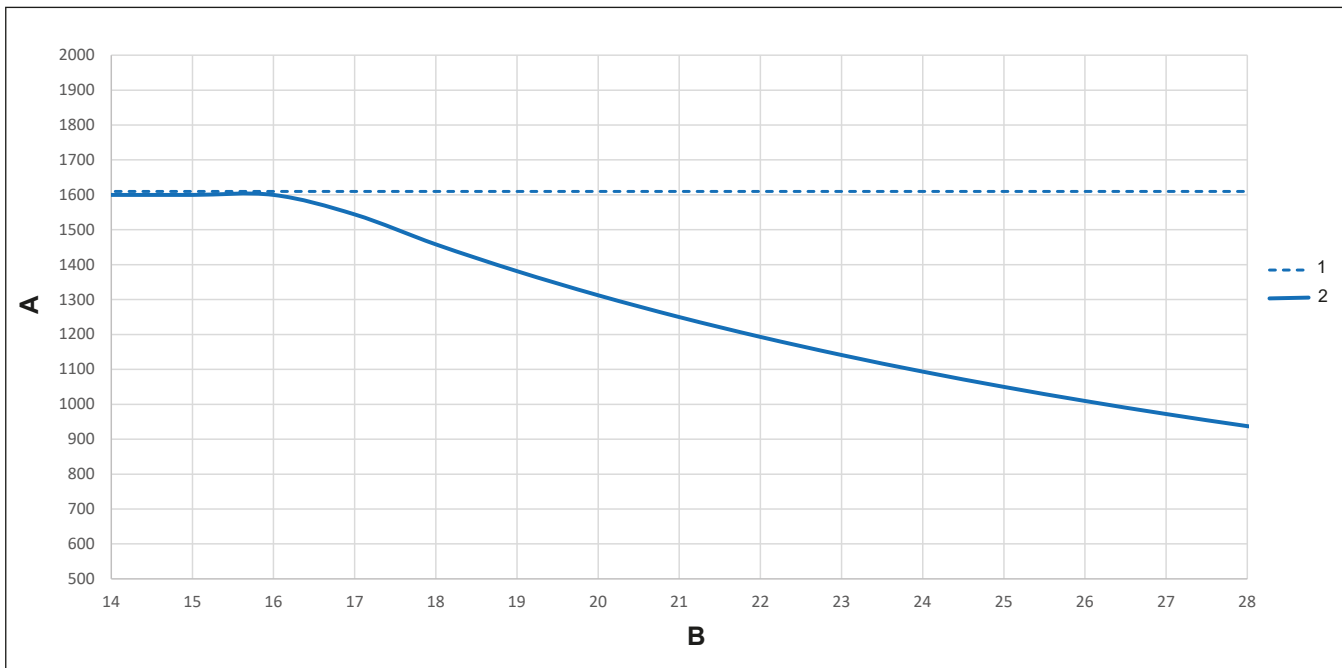
D

E



C

6.2 Diagramm Spitzendurchfluss



A	Volumenstrom (l/h)
B	Eingangswasserhärte (°dH)
1	1 bar Druckverlust
2	Produkt Kapazität

mmol/l	°dH
1,0	5,6
1,5	8,4
2,0	11,2
2,5	14,0
3,0	16,8

mmol/l	°dH
3,5	19,6
4,0	22,4
4,5	25,2
5,0	28,0

Spitzendurchfluss

Der Spitzendurchfluss ist der Volumenstrom, bei dem für mindestens 10 Minuten der Wert der Ausgangswasserhärte durch das Produkt auf Werte kleiner als 10 % der Eingangswasserhärte reduziert wird. Der Differenzdruck kann auf Werte größer 1 bar ansteigen.

Betriebsdurchfluss

Der Betriebsdurchfluss ist der Volumenstrom, der bei der Kapazitätsprüfung des Produkts durch unabhängige Prüfstellen zugrunde gelegt wird (Details siehe DIN EN 14743).

Nenddurchfluss

Der Nendurchfluss ist der Volumenstrom, bei dem das Produkt bei geschlossener Verschneidung einen Druckverlust von 1 bar bei 15 °C Wassertemperatur verursacht.