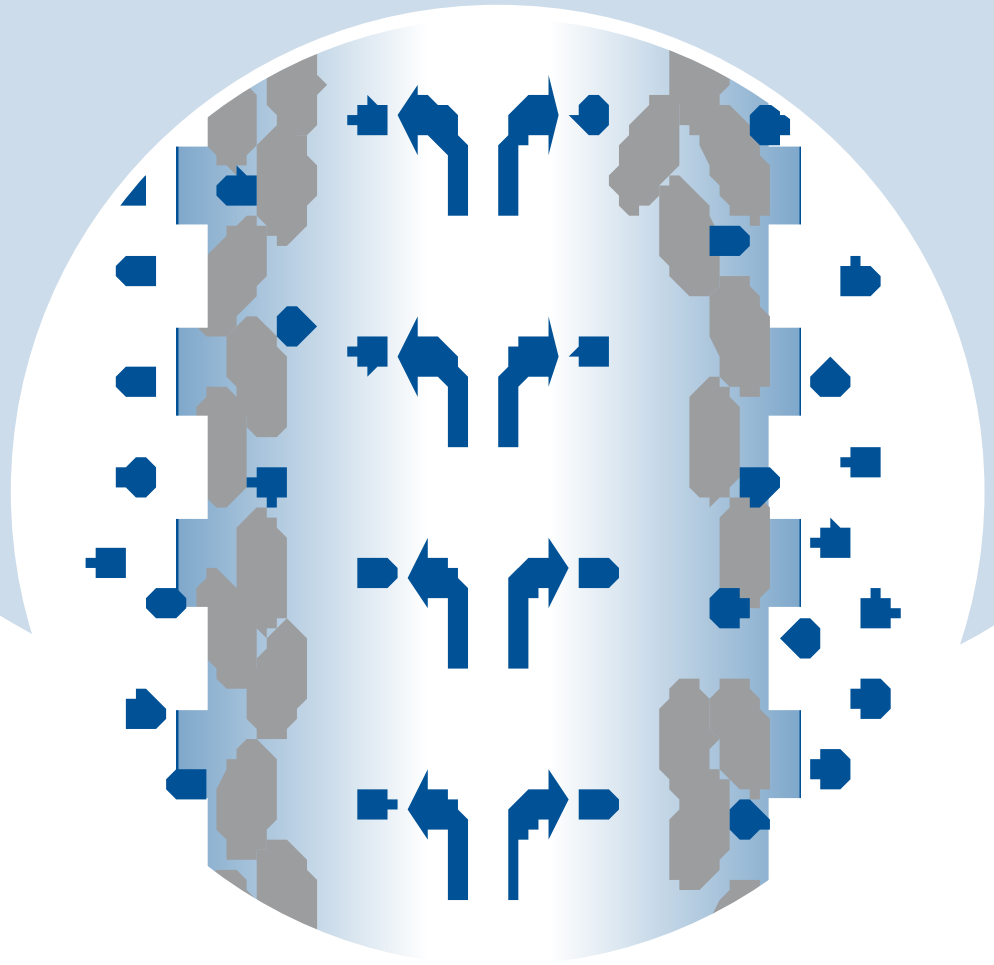


# Ultrafiltration



**CONTI**

Sanitärarmaturen GmbH

*Ultrafiltration*

## Systembeschreibung Ultrafiltration

### Ultrafiltration:

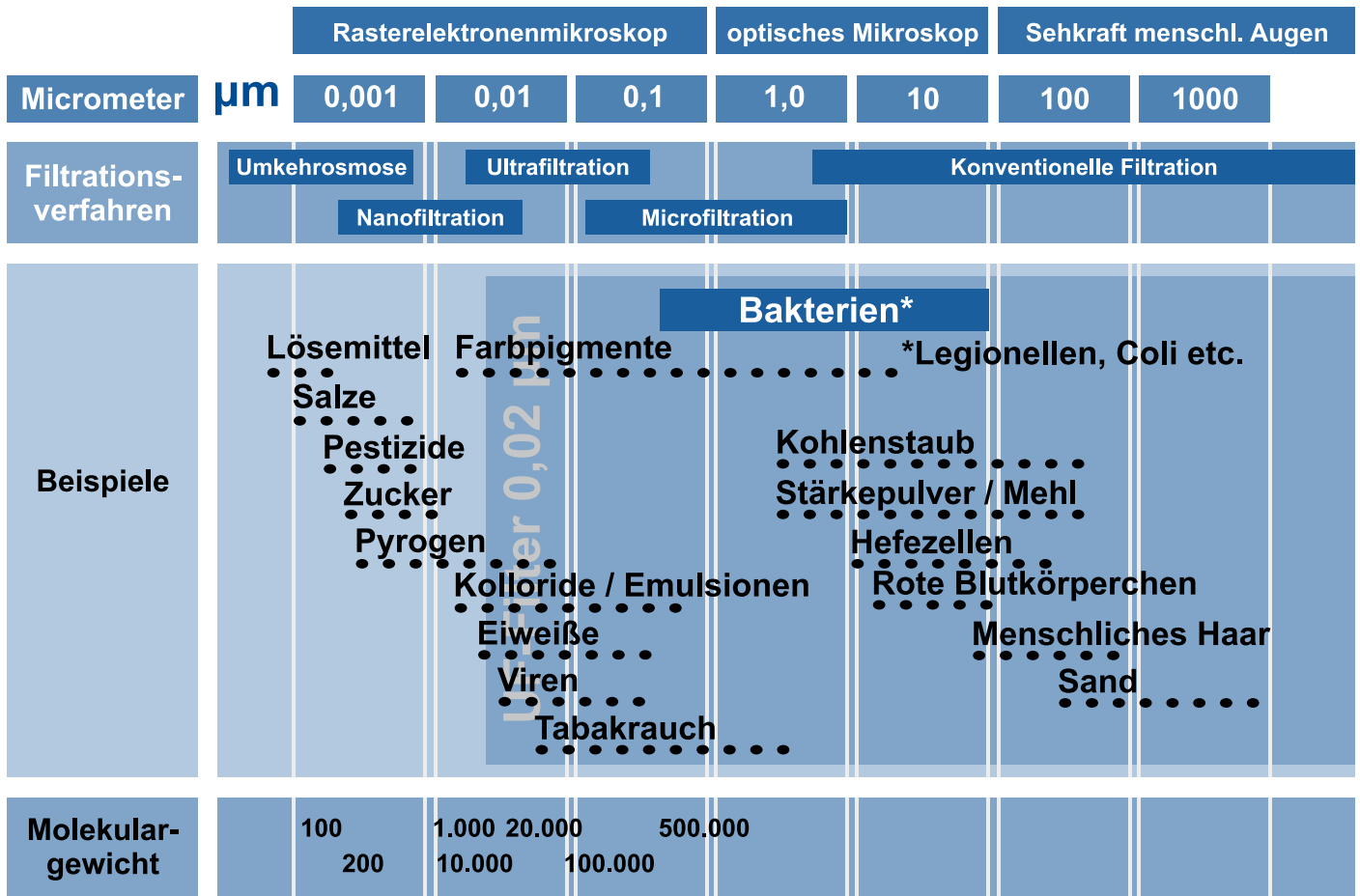
Die Ultrafiltration ist ein rein physikalisches (mechanisches) Membrantrennverfahren. Das Verfahren trennt nach dem Prinzip des mechanischen Größenausschlusses. Die treibende Kraft ist der Differenzdruck (Wasserdruck) zwischen der Roh- und der Reinwasserseite. Das heißt, dass Wasser wird durch die Membrane gedrückt und alle Partikel im Wasser, die größer als die Membranporen sind, werden von der Membran zurückgehalten. Die Ultrafiltration im CONTI Duschelement beschreibt ein System, bei dem Trinkwasser ohne Chemikalien, elektrochemische oder thermische Behandlung zu 99,999999% frei von Legionellen, Colibakterien oder sonstigen Krankheitserregern gehalten werden kann. Die Filterleistung ist durch eine periodische Überprüfung des Filtermoduls auf Membranbruch (Bakterienrückhaltung) zu prüfen (Integri-

tätstest) Ein selbst reinigendes Filtermodul trennt Bakterien wie z.B. Legionellen an der Entnahmestelle aus dem durchströmenden Wasser heraus.

### Filtrationsverfahren:

Das Verfahren bedient sich poröser, schlauchförmiger Filtrationsmembranen. Mitgeführte Partikel werden aus dem Rohwasser getrennt. Die Membrane gleicht einem Sieb, dessen Öffnungen 0,02µm groß sind. Die u.a. Tabelle gibt eine Übersicht über die unterschiedlichen Filtrationsverfahren und deren Filterleistung.

Filtrationsverfahren und deren Filterleistung

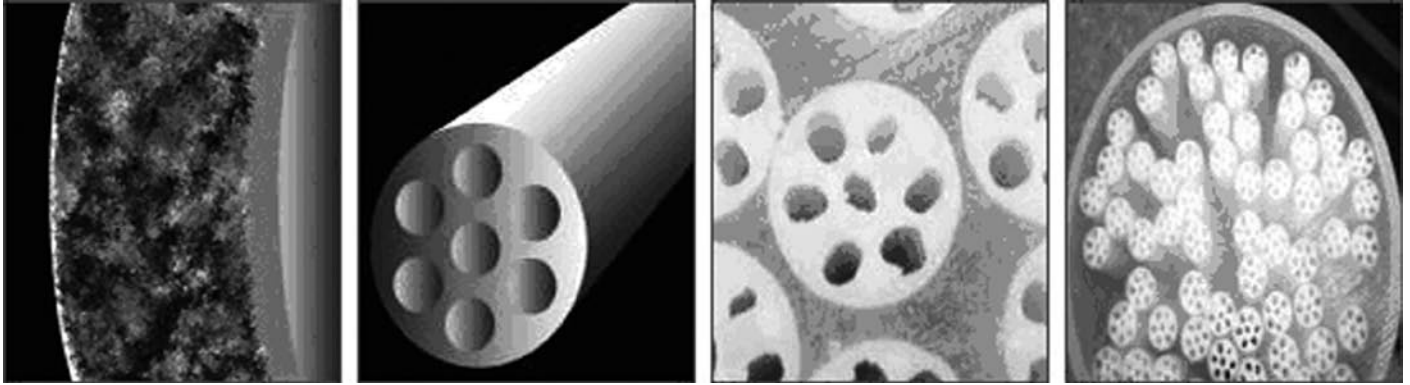


## Systembeschreibung Ultrafiltration

### Filtrationsmodul:

Das Filtrationsmodul besteht aus gebündelten, an beiden Enden in ein Hüllrohr eingegossene, schlauchförmige Filtrationsmembranen. An deren oberen Ende

ist eine patentierte Spülhydraulik angebracht, die für eine regelmäßige Spülung der Membranen sorgt.

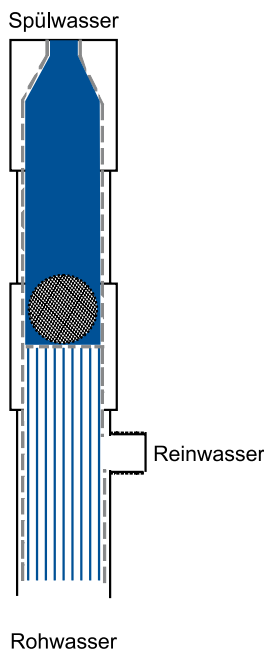


### Funktionsprinzip:

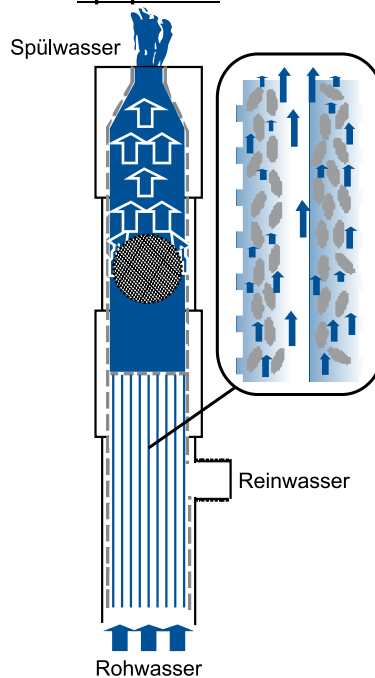
Um die Trenn- bzw. Filterwirkung zu erreichen, wird der gerade Durchfluss durch die Membrane hydraulisch gesperrt und das Wasser durch die Wandungen der Membrane gefiltert und nach außen geleitet. Im umgebenden Hüllrohr, wird das Reinwasser aufgefangen und zu 99,999999% bakterienfreies und virenarmes Wasser zum Versorgungssystem (Brausekopf) weitergeleitet. Bei jeder Nutzung wird das Filterelement selbsttätig und ohne Hilfsenergie gespült. Während des wenige

Sekunden dauernden Spülvorgangs, kann das Rohwasser ungehindert mit hoher Strömungsgeschwindigkeit durch die Kapillaren hindurchfließen. Dabei werden vorhandene Ablagerungen an der Membraninnenseite entfernt. Das Rohwasser wird während des Spülvorgangs über den Boden des Duschelementes abgeleitet. Zusätzlich erfolgt 12 Stunden nach der letzten Betätigung der Armatur eine automatische Hygienespülung mit einer Dauer von 60 sec.

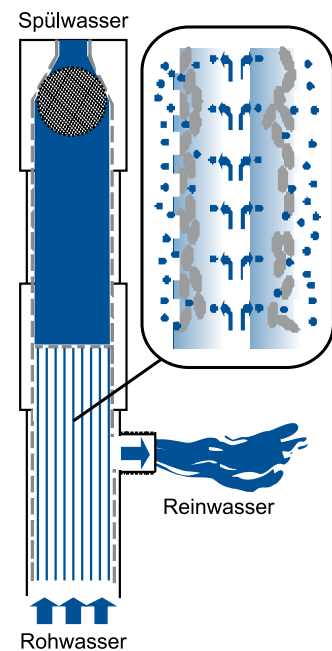
#### Ruhezustand



#### Spülprozess



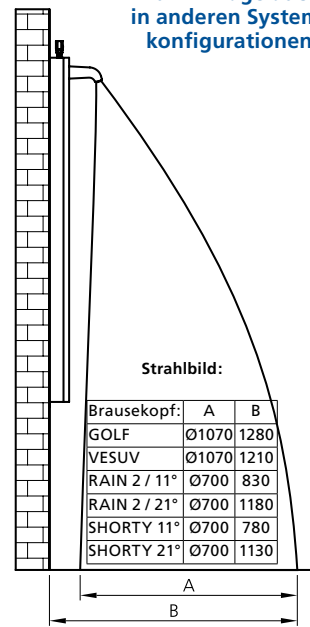
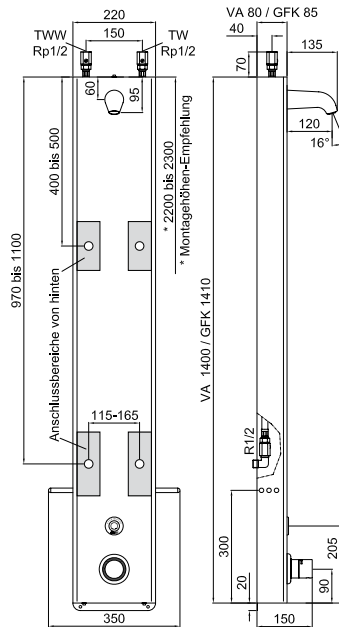
#### Aufbereitungsprozess



Duschelement CONTEC 2 COMFORT-UF DN 15



12 Std. Hygienespülung



Auf Anfrage auch in anderen Systemkonfigurationen

Technische Änderungen vorbehalten



Ausschreibungstext:

Einzel-Duschelement CONTEC 2 COMFORT-UF DN 15 aus Edelstahl elektronische Duscheinrichtung, netzunabhängig, für Wandaufbau, mit selbstreinigendem Ultrafiltrationsmodul für Installation im Normalbereich gemäß Empfehlung des UBA nach Anhörung der Trinkwasserkommission des Bundesministeriums für Gesundheit im Juli 2006, temperaturbeständig zur Durchführung einer thermischen Desinfektion gemäß DVGW-Arbeitsblatt W551, zum sichtbaren Anschluss von oben oder verdeckt von hinten an Kalt- und Warmwasser, mit Verbrühungsschutz, eigensicher und benutzungsabhängiger Hygienespülung, mit außen liegendem Service-Anschluss für einfache chemische Desinfektion und Integritätstest des Filtermoduls sowie 90°-Wartungsstellung des kompletten Duschelementes für weitere Servicearbeiten im Rahmen der periodischen Wartung Brausekopf GOLF, bestehend aus:

- 1 Ultrafiltrationsmodul, zur Filterung von Bakterien wie Legionellen, Porengröße 0,02µm, Gehäuse aus PVC-C, schlauchförmige Filtrationsmembrane aus Polyethersulfon, Filterfläche 0,75 qm, mit patentierter, netzunabhängiger Reinigungsautomatik (Forward-Flash) bei jeder Benutzung, Zulassung gemäß KTW Anforderungen und UBA-Leitlinie 2005
- 1 Piezo-Taster, programmierbar, Gehäuse aus Messing, Oberfläche matt satiniert, mit Designring, Anschlussleitungen mit Steckverbindungen für Magnetventil und Batteriegehäuse 500 mm, mit Batteriekapazitätsanzeige, verchromter Rosette mit Aufdruck START/STOP, Schutzart IP67
- 1 Magnetventil, 9V/DC, bistabil, in Kartuschenbauform, mit Anschlussleitung 500 mm und Anschlussstecker, Schutzart IP65
- 1 Batteriegehäuse, aus Kunststoff, mit integrierter 9V Blockbatterie und Anschlussleitung 300mm, mit Anschlusssteckverbindungen für Piezo-Taster, Schutzart IP 68

- 1 Thermostatbatterie, massive Ausführung, Gehäuse und Betätigungselement aus Messing, mit Sicherheitssperre mit Festanschlag, integrierten Rückflussverhinderern (DVGW-zertifiziert) und Edelstahlschmutzfangsieben, Temperatureinstellbereich 10-50°C, verchromt
- 1 Düsenbrausekopf Typ GOLF, feststehend, schwere massive Ausführung aus Messing, mit wartungsarmer Einlochdüse, Ausladung 120 mm / 16 Grad, mit Steckanschluss für optimale Wartung mit integriertem Durchflussmengenregler 0,15 l/s verchromt
- 1 Einbaugehäuse, aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff 1.4301, Oberfläche gebürstet, 1400 x 220 x 80 mm (HxBxT), mit 90°-Wartungsstellung für Servicearbeiten und Befestigungsmaterial
- 1 Anschlusssatz mit flexiblen Anschlussleitungen (Innenschlauchwerkstoff zertifiziert nach DVGW W 543 und W 270 sowie KTW-A, und Vorabsperrventilen sowie Schmutzfangsieben

Technische Daten:

Filterleistung:	99,999999%
Betriebsspannung:	9V/DC
Batteriestandzeit:	250.000 Betätigungen
Wasserlaufzeit:	30s Werkseinst. (1-60s) mit START/STOP-Funktion
Hygienespülung:	12 Std. nach letzter Benutzung für 60s
Betriebsdruck:	2,5 - 5,0 bar
Durchflussmenge Dusche:	0,15 l/s (Durchflussmengenregler)
Durchflussmenge Reinigung:	0,2-0,25 l/Reinigungsvorgang
Wassertemperatur max.:	70°C
Anschluss:	Rp 1/2 (oben) R 1/2 (hinten)

Artikel-Nr. 5487720 1100

Wie bei allen Produkten zur Wasserbehandlung, verweisen wir auf die Anzeigepflicht gemäß §13 der Trinkwasserverordnung