

BWT präsentiert auf der POWTECH die Anlage zur kalten Erzeugung von Wasser für Injektionszwecke (WFI). Sicher. Zuverlässig. Wirtschaftlich.

Der OSMOTRON WFI. Ökologische und ökonomische Spitzentechnologie für höchste Anforderungen an Qualität und Sicherheit

Die Revision des Monographs 0169 der Europäischen Pharmakopöe ist aus ökonomischen und ökologischen Aspekten eine große Chance für viele Pharma- und Biotechunternehmen. Das erste kalte WFI-System von BWT, der OSMOTRON WFI, bietet dreifache Sicherheit und die Möglichkeit zur Einsparung großer Mengen an Energie, Wasser und Salz.

Der kürzeste Weg vom Trinkwasser zum WFI

Vom Trinkwasser zum Purified Water – dafür steht der OSMOTRON seit mehr als zwanzig Jahren. Weltweit ist es die meistverkaufte Kompaktanlage in der Pharma & Biotech Industrie.

Für das kalte WFI-System der Zukunft wurden in einem risikobasierten Ansatz diese Erfahrungen ebenso berücksichtigt wie alle aktuell geltenden Vorgaben und Richtlinien.

Auf einem kompakten Rahmen befindet sich bei dem OSMOTRON WFI alles, damit aus Trinkwasser zuverlässig bestes Wasser für Injektionszwecke wird. Das standardisierte System übertrifft die Anforderungen der einschlägigen Regelwerke und bietet Leistungen bis 17,5 m³/h WFI.

Dreifach Sicher für höchste Qualität

Für eine maximale Sicherheit bei hoher Effizienz ist eine dreifache Membranbarriere im Einsatz: Nach einem Vorfilter hält die zweistufige Umkehrosmose Membran als doppelte Barriere die Hauptlast an mikrobiologischen, organischen und ionogenen Verunreinigungen und Wasserinhaltsstoffen zurück. Es folgt mit dem SEPTRON WFI die Kernkomponente der Anlage: Das gereinigte Wasser wird im physikalisch-chemischen Prozess der Elektrodeionisation (EDI) restentsalzt und in der integrierten Ultrafiltration (UF), der dritten Membranbarriere, ein abschließendes Mal gereinigt und eventuell noch vorhandene Mikropartikel, Keime oder Endotoxine sicher entfernt. Die SEPTRON EDI Module sind als einzige speziell entsprechend den Anforderungen der Pharmaindustrie entwickelt.

Die gesamte Anlage ist bei > 80°C thermisch sanitisierbar und verfügt zusätzlich über Anschlüsse zur chemischen Reinigung (CIP). Die Hauptlast des Speisewassers trifft logischerweise die erste Barriere, also die Umkehrosmose. Diese kann deshalb auch einzeln gereinigt und sanitisiert werden. So werden die weiteren Komponenten der Anlage nicht unnötig thermisch belastet, Energie und Zeit gespart und die Verfügbarkeit erhöht.

Durch den Einsatz von Antiscalant (AS) ist eine Enthärtung samt ihrem Salzbedarf und Abwasseranfall verzichtbar. Die Wasserausbeute des Gesamtsystems steigt so auf bis zu 85%. Das führt zu signifikanten Einsparungen bei den Kosten, schont die Umwelt und Ressourcen.

Umfassende Kontrollstrategie durch Monitoring und Wartung

Für die Kontrolle der denkbaren Risiken wird eine klare Strategie verfolgt. Für das Monitoring sind zur Entnahme von Proben nach jedem Verfahrensschritt gut zugängliche Ventile installiert. Kalibrierte Premium-Sensoren überwachen in Verbindung mit modernster online Analysemesstechnik alle qualitätskritischen Parameter wie Leitfähigkeit, TOC und Mikrobiologie.

Die Wartungsstrategie basiert auf dem Quality By Design Konzept, der sehr guten Zugänglichkeit aller Bauteile und der präventiven Wartung, die ungeplante Stillstände und Serviceeinsätze vermeidet. Mit dem AQU@SERVICE Dienstleistungspaket inklusive Kalibrierservice wird die Sicherheit langfristig erhalten, die Verfügbarkeit maximiert und die Lebensdauer der Anlage verlängert.

Die AQU@VIEW Steuerung mit Prozessdatenspeicherung, Trending- und Alarmfunktionen erleichtert als ergänzender Baustein der gesamte Kontrollstrategie die präventive Wartung und ermöglicht ein umfassendes und kontinuierliches Monitoring.

Rahmenbedingungen von größter Bedeutung

Ob für Betreiber eine kalte oder heiße WFI-Erzeugung die bessere Wahl ist hängt von vielen Faktoren ab. Als Wegweiser und Orientierungshilfe durch die Komplexität des Themas bietet BWT das eBook „WFI Erzeugung“ unter www.bwt-pharma.com zum Download an. Ebenso unterstützt das erfahrene Engineering Team von BWT die Betreiber bei der Analyse ihrer individuellen Situation und der Beurteilung der verschiedenen Optionen.

Auf der POWTECH erleben Besucher bei BWT in Halle 3 auf Stand 3-316 den OSMOTRON WFI und erfahren alles Wichtige über kritische Reinstmedien für Pharma & Biotech.

Mit dem OSMOTRON WFI beweist BWT ein weiteres Mal, wie das Unternehmen Spitzentechnologie mit den Bedürfnissen von Mensch und Umwelt perfekt in Einklang bringt.



Der OSMOTRON WFI – Das System für die kalte WFI-Erzeugung



Der einfache Weg zum kalten WFI mit dreifacher Sicherheit

Kontakt

BWT Pharma & Biotech GmbH

Ruben Peußner

Marketing & Communications

Carl-Benz-Str. 4

74321 Bietigheim-Bissingen