



LIPROLINE

Prozesslösungen für die Pharma-Industrie

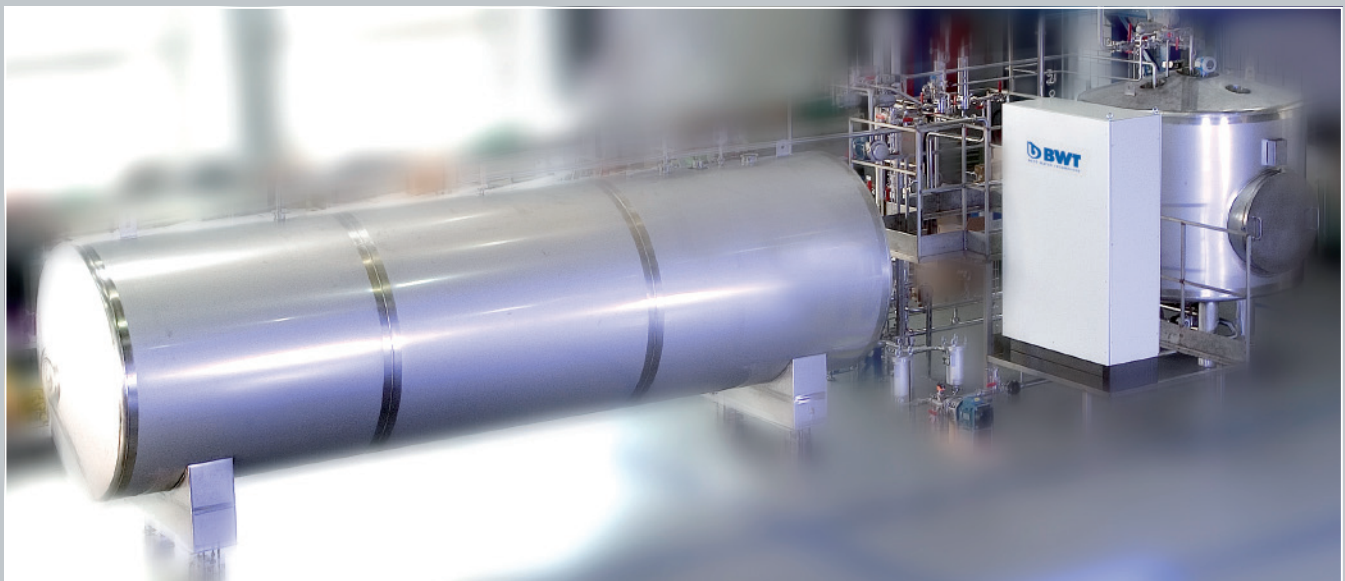
www.christaqua.com

 **CHRIST**
aqua
PHARMA & BIOTECH
 **BWT** GROUP

LIPROLINE ist die Produktlinie von BWT Pharma & Biotech für die moderne Prozesstechnik in der Pharma & Biotech Industrie. Das Programm besteht aus Komponenten und modularen Baugruppen, die zu beliebigen Gesamtsystemen zusammengesetzt werden können. Zusammen mit den BWT-Wasseraufbereitungskomponenten kann damit eine komplette sterile Fertigung aus einer Hand aufgebaut werden – die perfekte Umsetzung der Turnkey-Philosophie von BWT Pharma & Biotech.

Die LIPROLINE Produktlinie beinhaltet folgende Baureihen:

- Reinigungssysteme (CIP/SIP/WIP)
- Inaktivierung von biologisch kontaminiertem Abwasser (Batch- und kontinuierliche Dekontamination)



CIP/SIP-Systeme von BWT Pharma & Biotech

BWT Reinigungssysteme sind für eine breite Zahl von Anwendungen vorgesehen und in folgenden Ausführungen erhältlich:

- Single-Use CIP/SIP-Systeme
- Umlauf CIP/SIP-Systeme

Merkmale

- Kompakt auf Grundrahmen aufgebaut
- Orbital geschweißte Rohrleitungen mit vollständiger Schweißnahtdokumentation
- Werkstoffnachweis für alle produktberührten Teile
- GMP-konforme Konstruktion, vollständig selbstentleerend, Trocknung mit Druckluft
- Dampfsterilisierbar bis 135°C
- GMP- und FDA-konforme Reinstmedienanschlüsse
- Mechanisch und elektrisch vormontiert, vorqualifiziert
- Umfangreiche Dokumentation

Single-Use CIP/SIP-Systeme

LIPROLINE Single-Use CIP- und SIP-Systeme werden für die so genannte „verlorene“ Reinigung von sterilen Pharma-Prozessanlagen eingesetzt. Die Reinigungslösung wird im Durchlaufverfahren hergestellt und nicht wieder verwendet.

Bis zu 3 Reinigungssubstanzen können mengen-proportional zudosiert werden. Prozessanlagen mit kleinen Volumina werden mit diesem System kostengünstig gereinigt. Die Systeme entsprechen den GMP-Richtlinien und sind vollständig selbstentleerend und dampfsterilisierbar konstruiert. Die Anschlüsse für die Reinstmedierversorgung sind GMP-gerecht und FDA-konform ausgeführt.

BWT Pharma & Biotech Abwasseraufbereitungssysteme

Intelligente Recyclinglösungen für jeden Bedarf

Pharma-Abwasseraufbereitungsanlagen

Mit LIPROLINE-Systemen kann Pharma-Wasser wirkungsvoll behandelt und einer weiteren Nutzung zugeführt werden. Mit Hilfe der Verdampfertechnologie werden wässrige Lösungen aufkonzentriert. Dabei wird das Wasser der Lösung als Destillat entzogen und kann somit wieder verwendet werden. Zudem wird die Menge der zu entsorgenden Substanzen so stark reduziert, dass eine erhebliche Verminderung der Entsorgungskosten resultiert. Eine weitere Applikation der Verdampfertechnologie ist der Einsatz zur Inaktivierung von Wirkstoffen, welche bei der Herstellung von Pharma-Produkten wie z.B. Antibiotika oder Steroidhormonen in das Abwasser gelangen können. Es ist notwendig, dass diese Substanzen vor dem Eintritt in eine Kläranlage und in Gewässer inaktiviert werden, um eine

negative Beeinflussung der Bakterien in der Kläranlage oder der Fortpflanzung von Fischen zu verhindern.

Mit LIPROLINE UV-Geräten wird die Inaktivierung von Wirksubstanzen über die UV-Oxidation vorgenommen. Die UV-Strahlen erzeugen dabei 2 Effekte, indem einerseits die Wirkstoffmoleküle angeregt werden und andererseits eine Inaktivierung derselben durch die erzeugten Oxidationsmittel erreicht wird. Das UV-Verfahren zeichnet sich durch sehr geringe Betriebskosten und einen geringen Investitionsaufwand aus. Die Eignung der Verdampfer- oder UV-Technologie kann für jedes Projekt auf der Basis der zu behandelnden Substanzen sowie deren Mengen bestimmt werden. BWT hat für jede Anwendung die richtige Lösung zur Verfügung.

BWT Pharma & Biotech Gesamtsysteme

Das Ganze ist mehr als die Summe der Einzelteile

BWT Pharma & Biotech – Alles aus einer Hand

BWT bietet Ihnen die komplette Palette von Wasseraufbereitungsanlagen inkl. Rohrleitungen, Tanks und Steuerungsanlagen an und ermöglicht somit die Gestaltung einer kompletten Pharma-Produktionslinie nach dem Baukastenprinzip – Alles aus einer Hand.

Turnkey-Systeme bieten Ihnen zahlreiche Vorteile:

- Nur eine Schnittstelle, zentrale Verantwortung bei BWT
- Komplette Dokumentation mit einheitlichem Aufbau, somit leichtere Abnahme durch die Behörden
- Steuerungssysteme können wesentlich leichter getestet und integriert werden
- Kürzere Projektdurchlaufzeit und somit früherer Produktionsstart und rascher Pay-Back
- Geringere Fehlermöglichkeiten



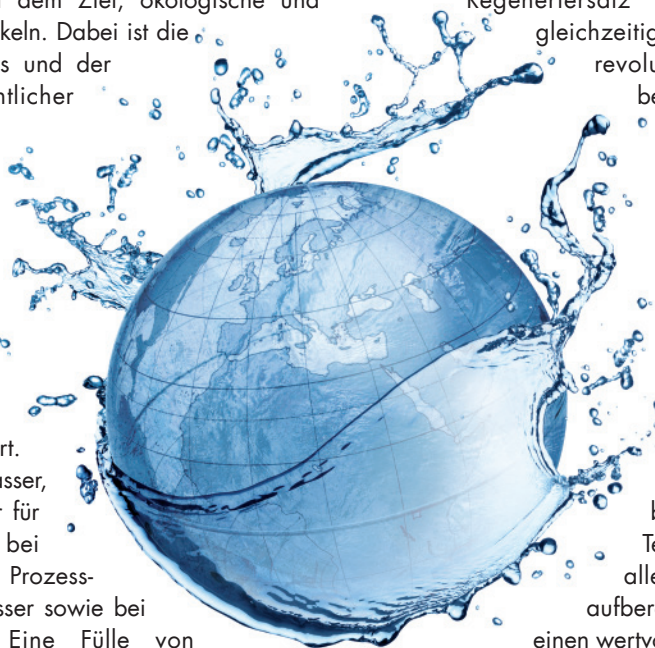
BWT – Das Unternehmen

Die Best Water Technology-Gruppe wurde 1990 gegründet und ist heute Europas führendes Wassertechnologie-Unternehmen. Mehr als 2.800 Mitarbeiter in 70 Tochter- und Beteiligungsgesellschaften sowie tausende Partnerbetriebe, Servicemitarbeiter, Installateure, Planer, Architekten und Hygieneexperten bilden das BWT-Wasserpartner-Netzwerk. Die Mitarbeiter in F & E arbeiten mit modernsten Methoden an neuen Verfahren und Materialien mit dem Ziel, ökologische und ökonomische Produkte zu entwickeln. Dabei ist die Senkung des Energieverbrauchs und der CO₂-Emissionen ein wesentlicher Aspekt.

Nahezu überall, wo es um Wasser geht, ob am Eingang der Hauswasserleitung am „Point of Entry“ oder an der Entnahmestelle des Wassers – „Point of Use“, sind diese richtungsweisenden Produkte von BWT im Einsatz und haben sich bereits millionenfach bewährt. Bei der Aufbereitung von Trinkwasser, Mineralwasser und Reinstwasser für die Pharmazie ebenso wie bei Schwimmbad-, Heizungs- und Prozesswasser, bei Kessel- und Kühlwasser sowie bei Wasser für Klimaanlage. Eine Fülle von Innovationen gewährleisten unseren Kunden ein

Höchstmaß an Sicherheit, Hygiene und Gesundheit im täglichen Umgang mit dem kostbaren Lebenselixier Wasser. Zu diesen Innovationen gehören unter anderem SEPTRON®, das weltweit erste Elektrodeionisationsmodul (EDI) mit Spiralwicklung, das MDA (Manganoxid-Aktivierung)-Verfahren zur effektiven Manganentfernung, die Bipolartechnologie AQA total für chemiefreien Kalkschutz, SANISAL – das weltweit erste Regeneriersalz für Enthärtungsanlagen, das gleichzeitig desinfiziert sowie die neue, revolutionäre Mg²⁺-Technologie für besseren Geschmack von gefiltertem Wasser, Kaffee und Tee. Mit einzigartigen Hochleistungsmembranen für Brennstoffzellen und Batterien gestaltet BWT die saubere Energieversorgung des 21. Jahrhunderts mit.

BWT – For You and Planet Blue vermittelt unseren Anspruch, ökologische, ökonomische und soziale Verantwortung zu übernehmen, unseren Kunden die besten Produkte, Anlagen, Technologien und Dienstleistungen in allen Anwendungen der Wasseraufbereitung zu bieten und gleichzeitig einen wertvollen Beitrag zur Schonung der weltweiten Ressourcen unseres blauen Planeten zu leisten.



For You and Planet Blue.

Kontakt:

EUROPA:

BWT Pharma & Biotech GmbH
Steinbeisstraße 41 – 43
D-71665 Vaihingen / Enz, Germany
Tel.: +49/7042/910-0
E-Mail: office@chistaqua.com

ASIEN:

BWT Water Technology (Shanghai) Co., Ltd.
No. 248 Xintuan Road, 12# Workshop,
Qingpu Industry Zone, Shanghai,
201707 Shanghai, P. R. China
Tel.: +86/21/5986-7100
E-Mail: office@chistaqua.com

