



WPCL IUT3

Wasser-Recycler: SYMBIO-Modul zur Aufbereitung und Wiederverwendung von schwermetallhaltigem Spülwasser

Für die werkseitige Integration in **kolb** AQUBE® XH7 und XH9 Reinigungssysteme mit integrierter ClosedLoop Technik

Zusätzliche Tiefe des Reinigungssystems: ca. 400 - 700 mm

Artikelnummer: 0905_ _ _ _ WPCLIUT3



Zertifizierungen:

Dieses System ist in seiner Standardausführung zertifiziert für besonders Energie und Wasser sparenden Betrieb, für einfache Bedienbarkeit sowie umfangreiche Sicherheitsfeatures.

- Kostengünstige Wasseraufbereitung für **kolb** AQUBE® XH7 und XH9 Dreitanksysteme
- SYMBIO-Integration als Rahmenmodul an der Systemrückseite
- Voll verkleidete fest integrierte Einheit
- CrossLoop Technologie zur deutlichen Reduzierung des Frischwasserverbrauchs und der Abwasserentsorgung
- Aufbereitung zur Mehrfachnutzung von Spülwasser in DI- / VE-Qualität
- 6 Filterstufen
- Vollautomatischer Prozess
- Ionenkontamination, Prozess- und Serviceintervalle SPS überwacht und angezeigt
- Integriertes Wasserwechselsystem

Hauptanwendungsbereiche



AQUBE XH9



AQUBE XH7

Systeme für die Reinigung von Produkten (Baugruppen, DCBs, SiPs etc.) und Werkzeugen (Siebe, Schablonen, Lötrahmen, Carrier, Filter etc.) müssen das Wasser entweder nach jedem einzelnen Spülvorgang wechseln oder sind mit einem integrierten Spülwasser-Filterzyklus ausgestattet, der bereits eine Mehrfachnutzung des Spülwassers ermöglicht. Die wassersparenden Reinigungssysteme von **kolb** haben bereits eine solche ClosedLoop Recycling-Technologie für die Mehrfachaufbereitung von Spülwasser als Standard-Feature in ihrer Basisausstattung integriert. Die CrossLoop Technologie des WPCL SYMBIO-Moduls erhöht diese Ressourceneinsparung von Wasser noch einmal um ein Vielfaches.

WPCL SYMBIO Module arbeiten mit einem Kreuz-Kreislaufverfahren (CrossLoop) zur Rückgewinnung und Rückführung von DI- / VE-Klarspülwasser, reduzieren somit signifikant den Bedarf an Frischwasser und senken die Kosten für die Herstellung von DI- / VE-Wasser sowie die Beseitigung von belastetem Abwasser deutlich.

Die Installation eines voll verkleideten kompakten SYMBIO-Moduls erfolgt an der Rückseite des Reinigungssystems und vergrößert lediglich dessen Tiefe um ca. 400 - 700 Millimeter.

WPCL IUT3

SYMBIO-Modul zur Aufbereitung und Wiederverwendung von schwermetallhaltigem Spülwasser im CrossLoop Verfahren

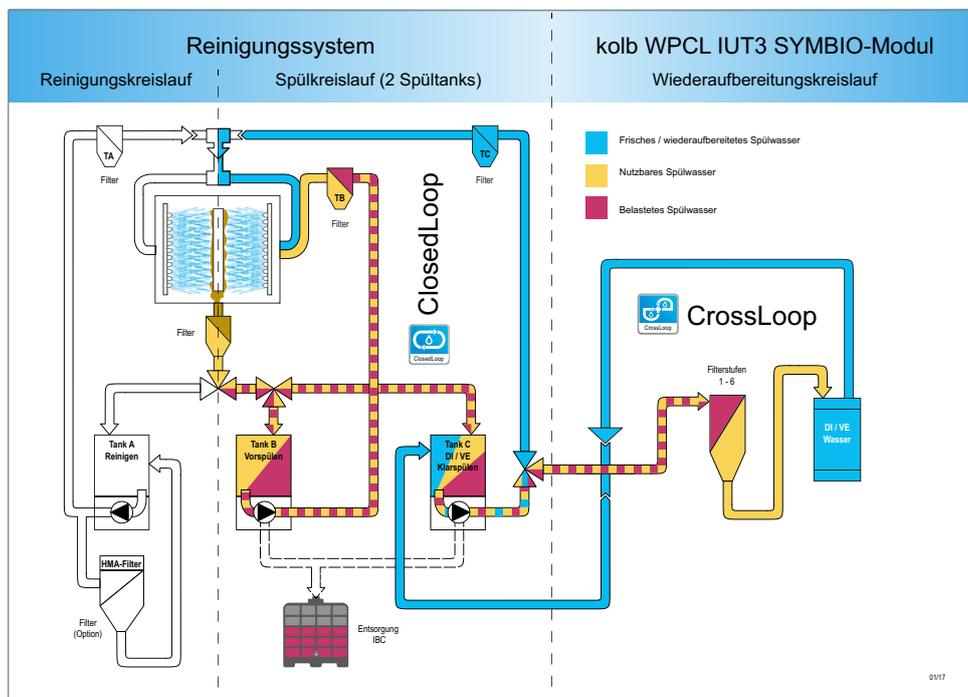
Artikelnummer: 0905_---_WPCLIUT3



Funktion

In einem Reinigungssystem kann das Spülwasser in der Regel drei unterschiedliche Prozesszustände zeigen:

1. Belastetes Wasser, das nicht mehr zum Spülen geeignet ist und entweder zur Wiederverwendung oder zur indirekten Einleitung in das örtliche Kanalnetz aufbereitet werden muss.
2. Nutzbares Wasser, das bereits zum Spülen benutzt wurde, aber weiterhin für diesen Prozess brauchbar ist, da es intern im Reinigungssystem in einem geschlossenen Kreislauf (ClosedLoop) filtriert und mehrmals wiederverwendet werden kann.
3. Frisches Wasser bzw. frisch wiederaufbereitetes Wasser, das dem System beim Wasserwechsel entweder aus dem hausseitigen Stadtwasseranschluss oder aus einer Wiederaufbereitungsanlage zugeführt wird.



Voraussetzung für die kostengünstige Wasser-Wiederaufbereitung ist ein Dreitanke-Reinigungssystem. Mit der Integration des WPCL IUT3 SYMBIO-Moduls erhält das System eine Recyclingfunktion für den Klarspülkreislauf (für Tank C) .

Vorspül-Kreislauffunktion: Nach dem Vorspülvorgang (in der Regel mit Stadtwasser), lagert das System das Spülwasser wieder in Tank B zur Mehrfachnutzung.

Klarspül-Kreislauffunktion: Aus dem mit DI- / VE-Wasser befüllten Tank C wird nun der Klarspülprozess im Reinigungssystem abgearbeitet. Während des Prozesses und im Anschluss wird das gebrauchte Klarspülwasser aus Tank C im Bypassverfahren in das SYMBIO-Modul geführt. Dort werden über 6 Filterstufen Organik und Schwermetalle (z.B. Blei, Zinn, Silber, Kupfer) absorbiert bis das Wasser dem in der SPS des Systems voreingestellten μS -Leitwert wieder entspricht. Anschließend wird es in Tank C zurückgeführt und dort für den nächsten Klarspülprozess vorgehalten.

Entsorgung / Filterwechsel: Entspricht das Spülwasser aus einem oder beiden Kreisläufen nicht mehr den (SPS-kontrollierten) Qualitätsvorgaben des Betreibers, wechselt das System automatisch die Tankinhalte. Das belastete Wasser wird automatisch z.B. in einen IBC-Container - zur Entsorgung durch einen Fachbetrieb - abgepumpt. Die Filter 1 - 3 werden gewechselt, die Adsorber-Filterpatronen 4 - 6 werden regeneriert und die Tanks mit Frischwasser befüllt, sodass alle Modulfunktionen den nächsten Spülprozessen wieder zur Verfügung stehen.