

Medientrennung

Chromatografie ohne Vermischen von Medien

We make ideas flow.

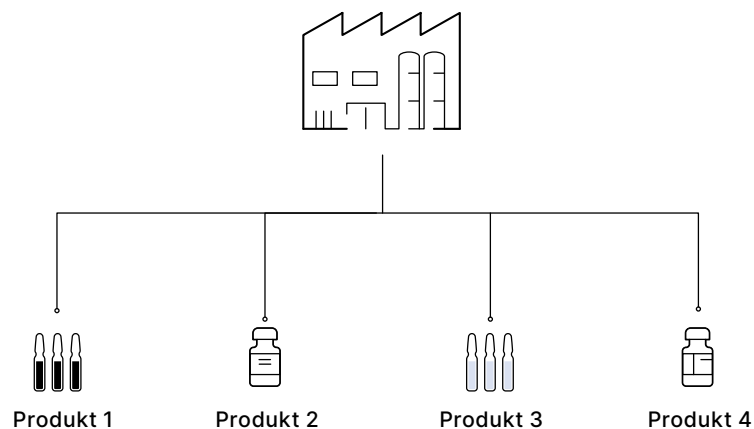
bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

Effizienz in der Chromatografie

Das Ziel des Chromatografie-Prozesses ist klar: Am Ende soll die maximale Menge des oft kostspieligen Endprodukts entnommen werden. Vermischungen gilt es unbedingt zu vermeiden. Daher brauchen Sie ein System, das einfach zu spülen ist und ein absolutes Minimum an Totraum aufweist. Da die Anforderungen an Menge und Qualität der Produkte ständig steigen, müssen Anlagenverfügbarkeit und Effizienz hoch sein. Einen wertvollen Beitrag liefern Ventile, die mit geringem Totraum den Prozess beschleunigen und bei Reparatur sowie Wartung Zeit sparen. Denn Zeit ist Geld.



Ein Bio-Pharma-Unternehmen stellt konstant hochwertige Endprodukte her – und zwar sicher und wirtschaftlich. Das Verunreinigen oder Vermischen von Medien zu vermeiden, ist oberstes Gebot. Entsprechend hoch sind die Ansprüche an die Fluidik-Systeme und Maschinen.

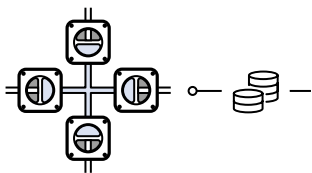
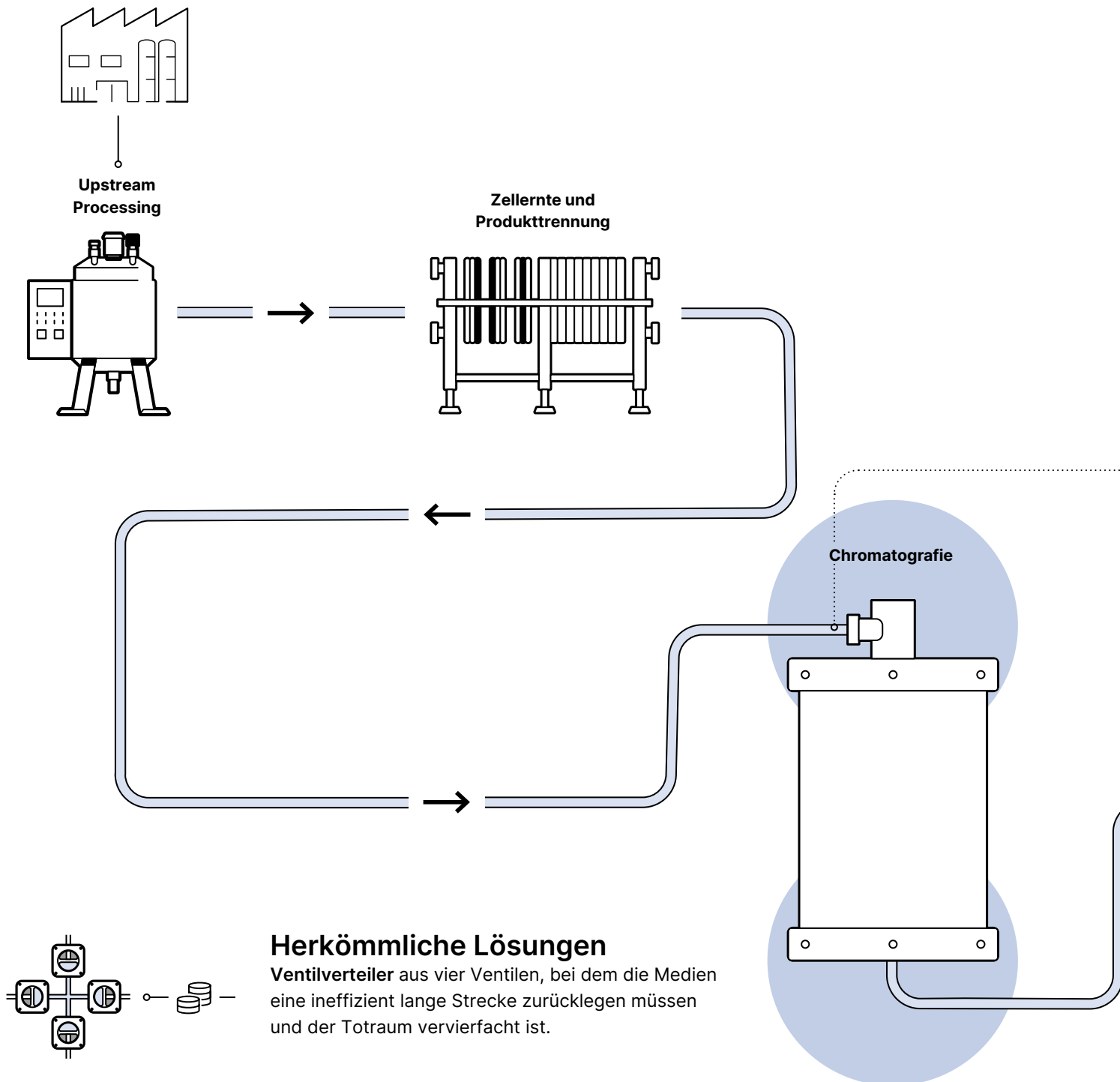


Sie möchten Ihren Chromatografie-Prozess optimieren und die Qualität des Endprodukts sichern? Erfahren Sie mehr dazu auf den folgenden Seiten.



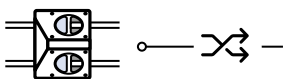
Präzise Medientrennung

Optimieren Sie entscheidende Positionen im Chromatografie-Prozess mit Detaillösungen, um Ihre Produktqualität und Anlagen-effizienz zu steigern.



Herkömmliche Lösungen

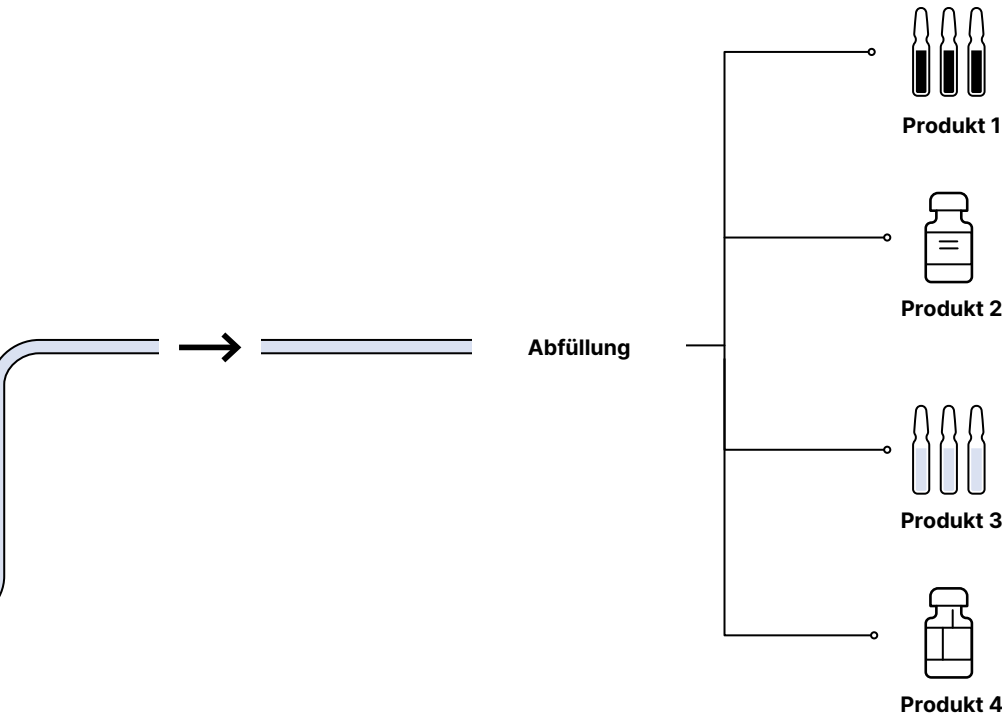
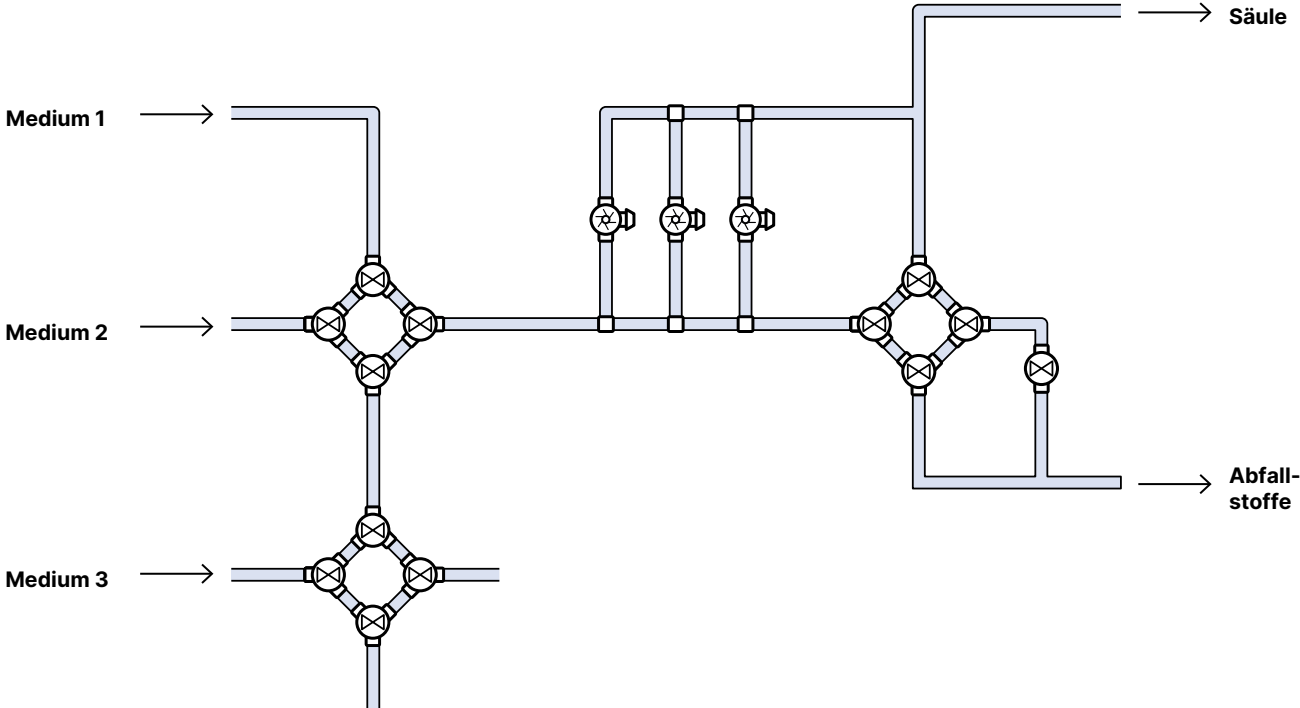
Ventilverteiler aus vier Ventilen, bei dem die Medien eine ineffizient lange Strecke zurücklegen müssen und der Totraum vervierfacht ist.



Blocklösung mit zwei Kammern, in denen sich Medien mischen können.

Die Ventile

steuern und verteilen die Medien in die bzw. aus der Chromatografie-Säule – präzise und effizient.



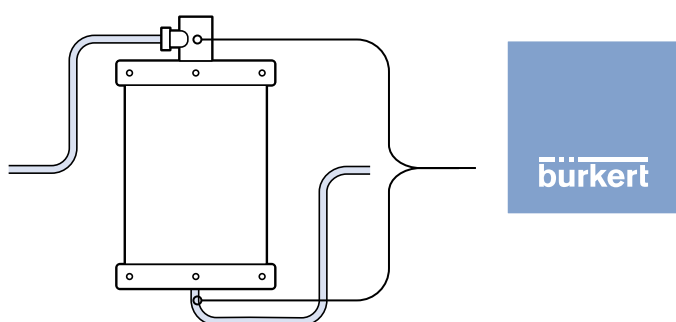
Medientrennung mit Robolux

Entwickelt für die Steuerung von hochreinen, sterilen und aseptischen Medien bietet das Mehrwege-Membranventil Robolux die ideale Lösung für die Chromatografie.

Das Besondere an der patentierten Robolux-Technologie: Die Membran betätigt gleich zwei Sitze. Das vermeidet Toträume, verringert das Durchflussvolumen und spart Zeit plus Geld.



Robolux
Typ 2036



Mehrwert



Minimieren von Kontamination

Dank geringem Totraum und optimiertem Fluidik-Design des Robolux lässt sich das Chromatografie-System rückstandslos und schnell auch mit aggressiven CIP-Medien reinigen. Es kommt nicht zu einer Vermischung von Medien. So verhindern Sie Folgekosten sowie Verunreinigungen und stellen die Qualität der Endprodukte sicher.



Produktionsraum optimal nutzen

Die extrem kompakte Bauweise verschafft Monteuren deutlich mehr Platz, was Wartung und Reparatur beschleunigt. Mit einem Wechsel von herkömmlichen Lösungen auf den kompakt gebauten Robolux steigern Sie Ihren Output und damit Ihre Anlageneffizienz – bei gleichem Raum.



Maximale Entnahme des Endproduktes

Damit Sie am Ende des Chromatografie-Prozesses die maximal mögliche Menge des zum Teil äußerst kostspieligen Endprodukts entnehmen können, gilt es Vermischungen zu verhindern. Mit einer sicheren und effizienten Verteilung, Entnahme und Leerung der Säulen sparen Sie bares Geld.



Stillstandzeiten reduzieren

Je schneller Sie die Anlage nach der Wartung wieder in Betrieb nehmen, desto effizienter ihre Auslastung. Da bei Robolux eine Membrane zwei Sitze betätigt, dauert der routinemäßige Membranwechsel nur halb so lange wie z.B. bei einer herkömmlichen Lösung.

Kaum Totraum – kein Vermischen

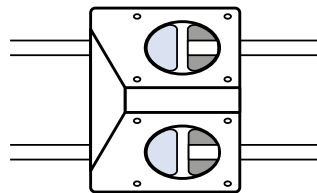
Ob Produktbestandteile, Solvent oder Reinigungsmittel: Bleiben ungewollt Stoffe im Totraum eines Ventils zurück, führt dies zu einer Vermischung von Medien – und damit zu Folgekosten. Mit einer Minimierung des vorhandenen

Totraums verringern Sie das Risiko von Produktvermischungen und steigern dabei die Prozessgeschwindigkeit durch kürzere Wege.

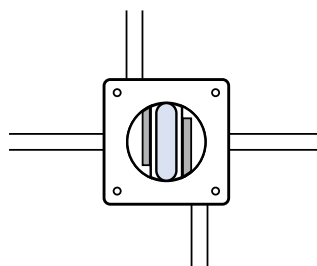
Herkömmlicher
Ventilverteiler



Herkömmliche
Blocklösung



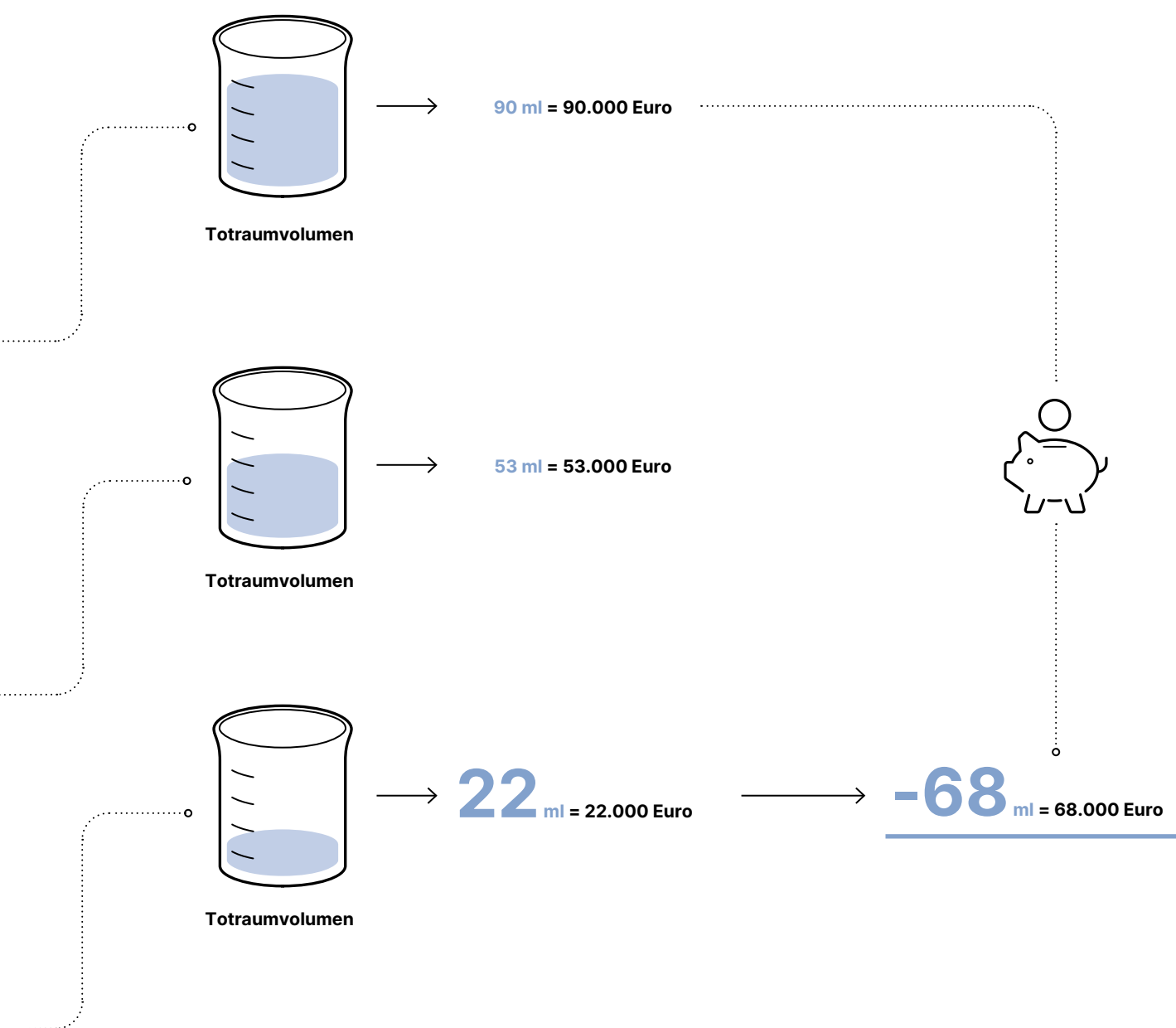
Bürkert **Robolux**



Beispielrechnung

Drei unterschiedliche Fluidik-Konzepte ergeben drei verschieden große Toträume. Ihr Gewinn orientiert sich an der jeweiligen Reduktion der Produktmischung. Die

Beispielrechnung zeigt mögliche Einsparpotenziale am Beispiel eines fiktiven Werts von 100.000 Euro pro 100 ml des Chromatografie-Endprodukts.



Stillstände minimieren – Verfügbarkeit erhöhen

Im Gegensatz zu herkömmlichen Ventillösungen mit zwei Membranen arbeitet Robolux mit nur einer Membrane. So sparen Sie Geld bei den Ersatzteilen und Zeit bei Austausch und Wartung.



Robolux
Schnittmodell

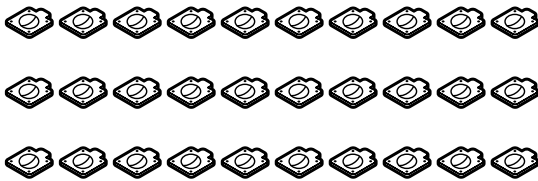
Beispielrechnung

In einer Chromatografie-Anlage befinden sich viele Ventile, deren Membranen in der Regel einmal jährlich ausgetauscht werden. Folgende Rechnung verdeutlicht die mögliche Zeiteinsparung, wenn Sie eine konventionelle Lösung durch

Robolux ersetzen. Für das Beispiel gehen wir von 30 Ventilen im Bereich der Chromatografie bei einer konventionellen Lösung aus. Mit Robolux benötigen Sie lediglich 15 Membranen.

Herkömmliche Lösung

30 Membranen



Administration	1 x	9 min
Logistik	1 x	7 min
Austausch	30 x	990 min
Qualität & Dokumentation	30 x	360 min

Zeitbedarf gesamt: **1.366 min**

= fast **23** Stunden

Robolux

15 Membranen



Administration	1 x	9 min
Logistik	1 x	7 min
Austausch	15 x	495 min
Qualität & Dokumentation	15 x	180 min

Zeitbedarf gesamt: **961 min**

= fast **11,5** Stunden

Wartungersparnis 11,5 Stunden = **1½** Arbeitstage

Zeitbedarf: Wechsel 1 Membrane

Administration 9 min
(Membrane auswählen und bestellen, Mitarbeiterschulung)

Logistik 7 min
(Ein- und Auslagerung)

Austausch 33 min
(Aus- und Einbau, Zubehör einstellen)

Qualität & Dokumentation 12 min
(Eingangsprüfung, Bewertung und Dokumentation der Membrane)

Summe **61 min**



Bürkert Fluid Control Systems
Christian-Bürkert-Straße 13-17
74653 Ingelfingen
Deutschland

Telefon: +49 7940 10 0
info@buerkert.de

www.buerkert.de

bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS