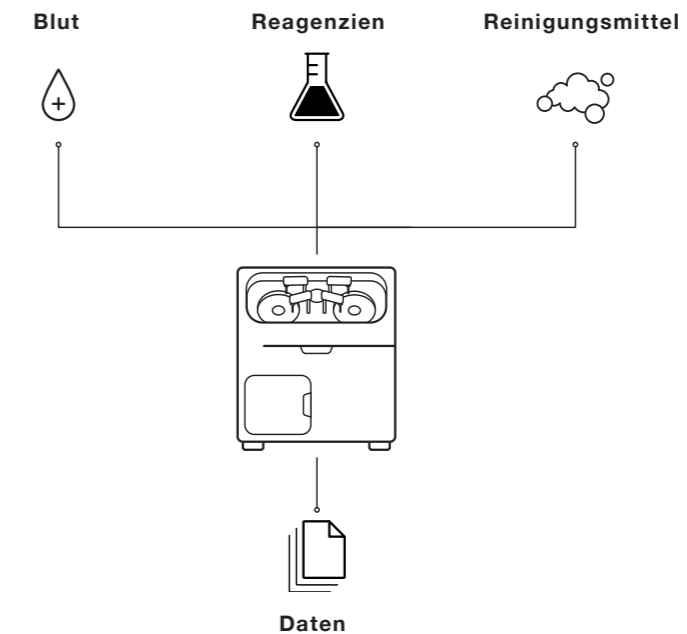




Rückstandslos reinigen für mehr Wirtschaftlichkeit

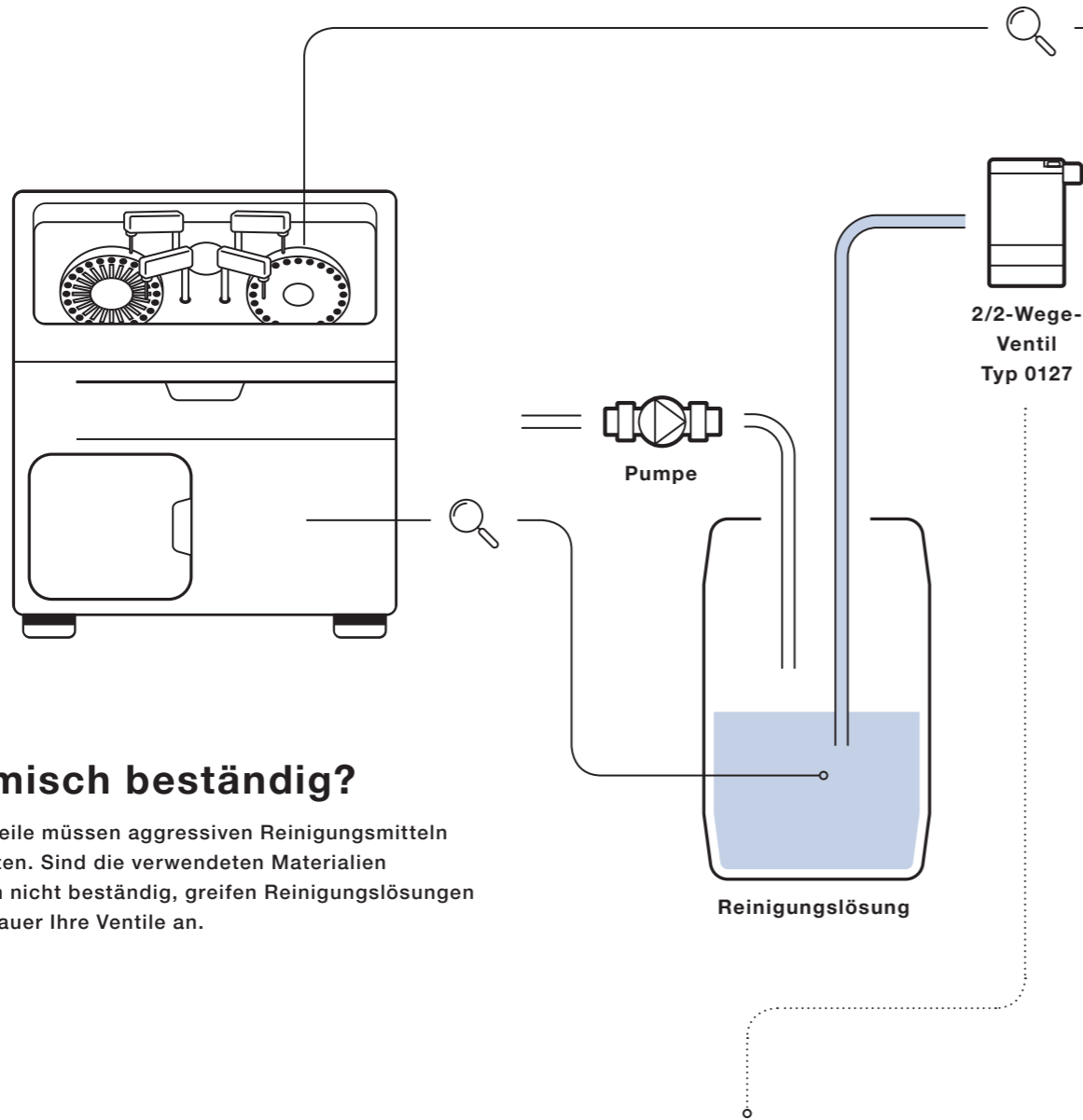
/ Effizient reinigen mit hohem Durchfluss / Im Labor analysieren Sie Proben, von denen oft Menschenleben abhängen. Was dabei zählt, sind fehlerfreie Testergebnisse. Nach jedem Test muss Ihr Analysegerät die Dosiernadeln und Küvetten rückstandslos reinigen. Dabei gilt: Je schneller Sie reinigen, desto mehr Analysen können Sie in der Stunde vornehmen. Die kostbare Reinigungslösung wollen Sie dabei so viel wie nötig, so sparsam wie möglich einsetzen. Eine Systemlösung erfüllt Ihre Wünsche auf effiziente Art und Weise – und reinigt gleichermaßen sparsam, schnell und sicher.

In der **In-Vitro-Diagnostik** stellt die Reinigung von Dosiernadeln und Küvetten eine wichtige Anforderung dar. Ob in der Hämatologie, der klinischen Chemie oder der Immunologie: Sicherheit und Genauigkeit sind oberstes Gebot. Gleichzeitig müssen Labore einen hohen Probendurchsatz in kurzer Zeit bewältigen, um wirtschaftlich zu arbeiten.



Sie möchten Dosiernadeln und Küvetten rückstandslos reinigen?
Erfahren Sie auf den folgenden Seiten, wie sich diese Aufgabe
schneller und wirtschaftlicher bewältigen lässt.

/ Saubere Sache / Korrekte Analyseergebnisse haben Priorität – deshalb ist die rückstandslose Reinigung Pflicht. Sie wollen Verunreinigungen und Kreuzkontaminationen der Proben um jeden Preis vermeiden? Wie können Sie Dosiernadeln und Küvetten schneller reinigen und dabei Reinigungs-lösung sparen?



Chemisch beständig?

Alle Bauteile müssen aggressiven Reinigungsmitteln standhalten. Sind die verwendeten Materialien chemisch nicht beständig, greifen Reinigungslösungen auf die Dauer Ihre Ventile an.

Schnell und zuverlässig.

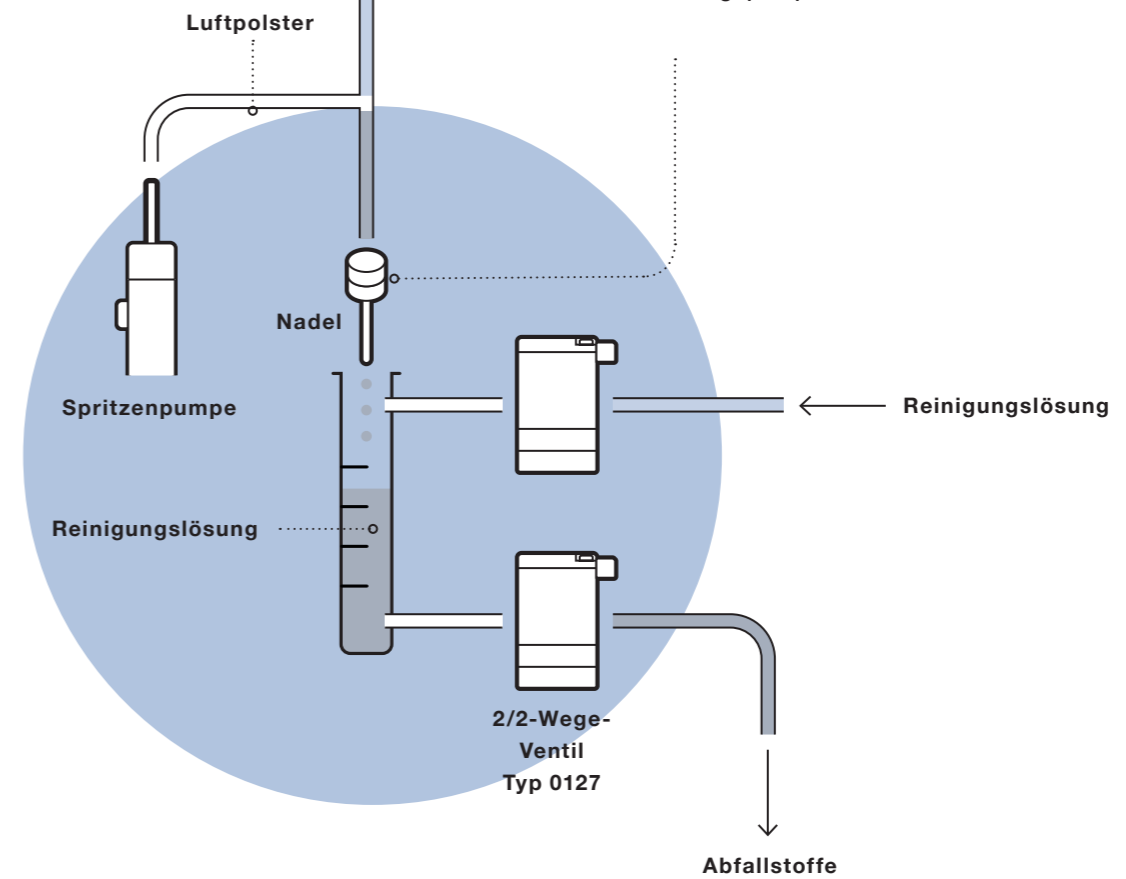
Auch im Millisekundentakt müssen die Ventile zuverlässig schalten: Das Zeitfenster für die Reinigung ist äußerst gering und sie benötigt eine Mindestmenge an Reinigungslösung. Ist die vorgegebene Schaltzeit nicht korrekt, kann zu viel oder zu wenig Reinigungs-lösung dosiert werden. Das bedeutet Kontaminationen bzw. einen unnötig hohen Verbrauch an Reinigungs-lösungen.

Dosiernadel innen und außen reinigen

Wenn Sie verschiedene Reagenzien dosieren wollen, muss die Dosiernadel nach jedem Dosiervorgang rückstandslos gereinigt werden. Dank eines Luftpolsters gelangt weder Reinigungsmittel noch Medium in die Spritzenpumpe – sie verschmutzt also nicht. So reinigen Sie die Nadel innen und außen:

Die Nadel wird in eine Reinigungslösung getaucht und somit von außen gereinigt.

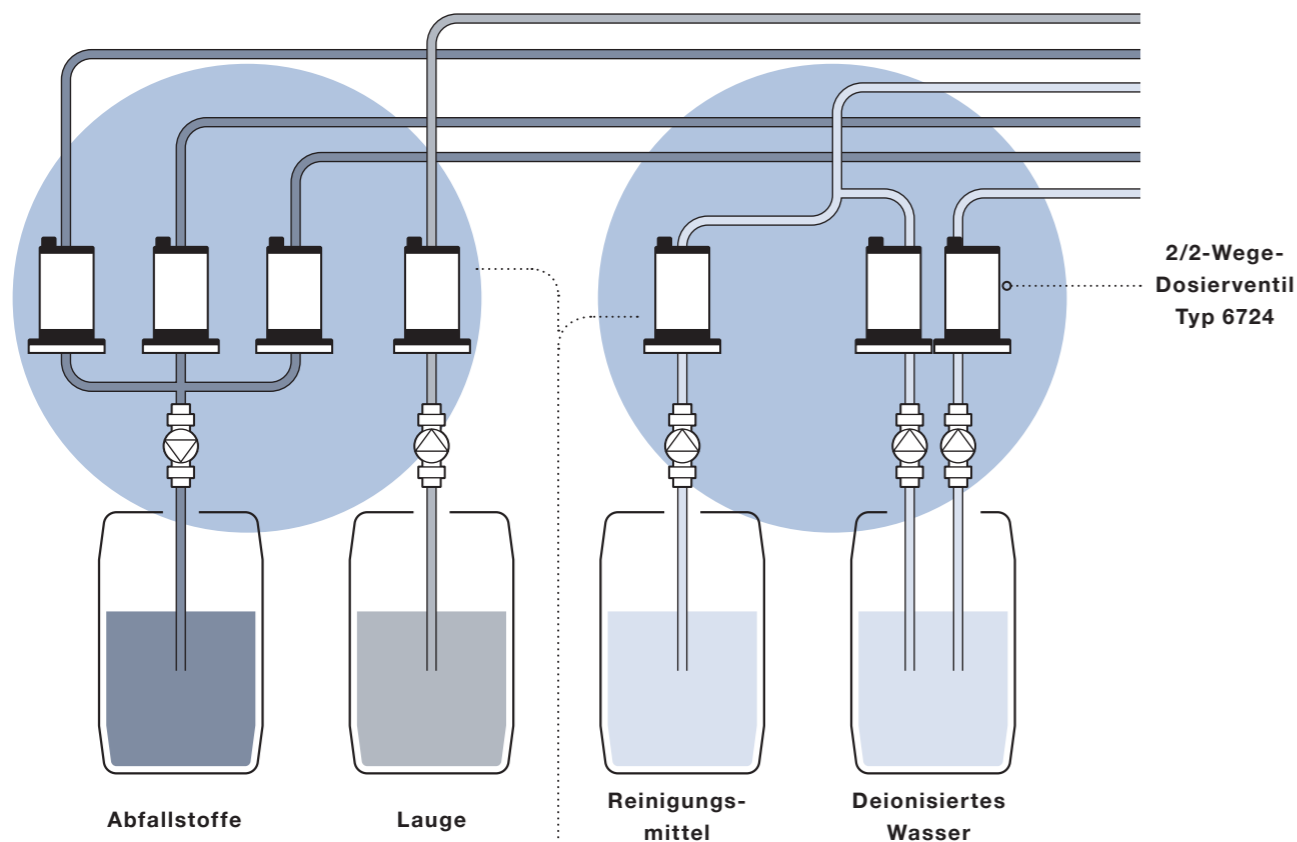
Innen wird die Nadel gereinigt, indem Reinigungsmittel durch die Nadel gepumpt wird.



Kontamination verhindern

Der Ventilsitz muss der permanent anstehenden Reinigungslösung Stand halten. Ist das Ventil nur minimal undicht, tropft die Dosiernadel nach und kann den gesamten Analyser kontaminieren.

/ Küvetten an Waschstation reinigen / Wenn eine Analyse abgeschlossen ist, müssen die Küvetten gereinigt werden. Sie achten dabei auf den sparsamen Verbrauch von Medien und Chemikalien – denn sie sind teuer im Einkauf und bei der Entsorgung. Ventile müssen hochpräzise schalten, um den Fluidverbrauch exakt zu steuern. Toleranzen gefährden nicht nur die Sicherheit, Sie benötigen mit ungenauen Prozessen auch mehr Reinigungsmittel.



Schnell reinigen

Auch an der Schnelligkeit des Reinigungszyklus entscheidet sich, wie effizient Ihr Analysegerät insgesamt arbeitet. Je schneller die bis zu 15 Spülvorgänge durchlaufen werden, desto schneller können Sie die nächste Probe analysieren. Die analysierte Lösung wird mit Vakuum aus der Küvette gezogen und entsorgt.

bürkert

Sicher reinigen

Unsere Ventile zeichnen sich durch hohe Dichtigkeit aus und gewährleisten einen hohen Durchfluss der meisten Produkte. Als Materialien verwenden wir nur hochwertige und chemisch beständige Werkstoffe wie FFKM und EPDM für Dichtungen sowie PEEK und PPS für Gehäuse.

Wirtschaftlich im Umgang mit Reagenzien und Reinigungsflüssigkeit

Reinigungsflüssigkeiten und Reagenzien sind sowohl im Einkauf als auch bei der Entsorgung ein Kostenfaktor. Bürkert-Komponenten gehen deshalb sparsam mit ihnen um: Zum einen ist der Totraum in den Ventilen minimiert, zum anderen ist der Durchflusswert hoch. Und das bei sehr kleinen Baugrößen, die wenig Platz im Gerät benötigen.

Intelligente Lösungen mit System

Kundenindividuelle Lösungen auf einem Block bieten die Möglichkeit, Schlauchleitungen zu verkürzen, so dass weniger Volumen mit Reinigungsmitteln gereinigt werden muss. Das hat Einfluss auf den Verbrauch der benötigten Reinigungsmittel und die Geschwindigkeit der Reinigung.

Schnell reinigen

Die Bürkert-Lösung beschleunigt Ihren gesamten Reinigungsprozess: Unsere Ventile dosieren Fluide dank ihres hohen Durchflussfaktors schneller als herkömmliche Ventile. Mit einem höheren Probendurchsatz steigern Sie die Wirtschaftlichkeit Ihres Geräts automatisch.

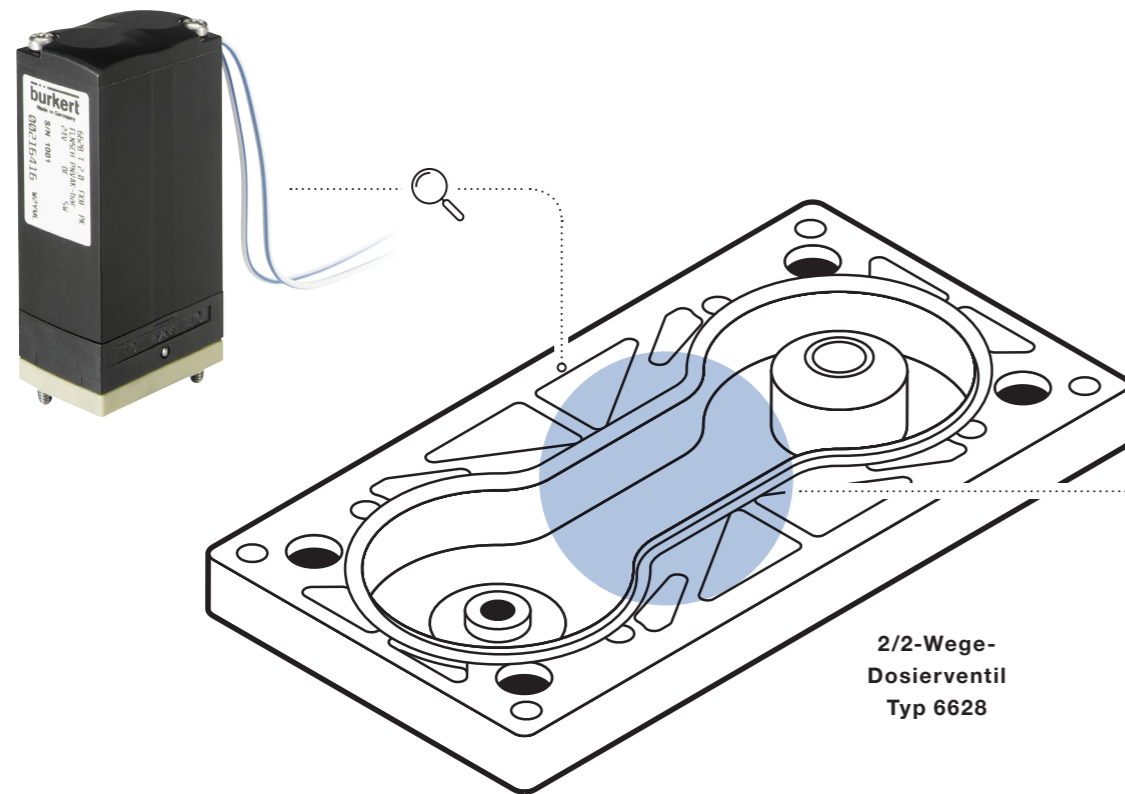
Kompaktes Design

Mit unseren kompakten Systemlösungen sparen Sie in Ihrem Analysegerät Platz. Trotz ihrer kleinen Bauweise überzeugen sie dennoch auf Grund optimierter Strömungswege im Ventil durch ein sehr hohes Durchflussvolumen.

Lange Lebensdauer

Wir verwenden hochwertige Werkstoffe und Konstruktionen, die auf eine lange Lebensdauer ausgelegt sind. Unsere Bauteile müssen Sie deshalb nur selten warten. Bedeutet für Sie: Bürkert-Ventile tragen zu einer effizienten Nutzung des Analysegerätes bei.

/ Schnell und sicher reinigen / Bürkert-Komponenten reinigen Ihr Analysegerät immer rückstandsfrei und zudem schneller als herkömmliche Lösungen. Unsere Ventile sind so designt, dass sie einen hohen Durchfluss ermöglichen und außerordentlich präzise schalten. So können Sie Ihren Reinigungsprozess beschleunigen – bei gleichbleibender Reinigungs-Qualität. Das Ergebnis: Die Bürkert-Lösung trägt zu fehlerfreien Testergebnissen bei und macht Ihr Laborgerät durch einen geringeren Verbrauch an Reinigungsmitteln zugleich wirtschaftlicher.



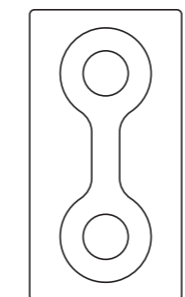
2/2-Wege-Dosierventil Typ 6628

Durchflussfaktor (Kv-Wert)

Der Kv-Wert wird auch als Durchflussfaktor bezeichnet. Er gibt an, welche berechnete Menge an Flüssigkeit oder Gas in einem bestimmten Zeitraum durch ein geöffnetes Ventil fließen kann. Je höher der Kv-Wert, desto mehr Medium kann in derselben Zeit durch ein geöffnetes Ventil befördert werden. Um Gase oder Flüssigkeiten durch ein Ventil zu befördern, ist eine bestimmte Druckdifferenz erforderlich. Je höher der Kv-Wert ausfällt, umso weniger Druckabfall ist erforderlich, um die gewünschte Durchflussmenge zu realisieren.

Weniger Druckverlust bedeutet Kosteneinsparungspotential, da Pumpen und Kompressoren entsprechend reduziert bzw. verkleinert werden können.

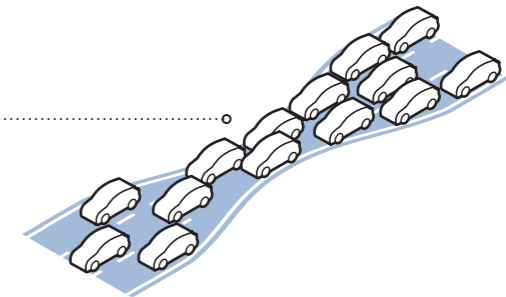
Hohe Kv-Werte können das Kosten-Nutzen-Verhältnis positiv beeinflussen, indem der Prozess schneller abläuft.



Herkömmliches Dosierventil



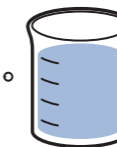
52 µl internes Volumen



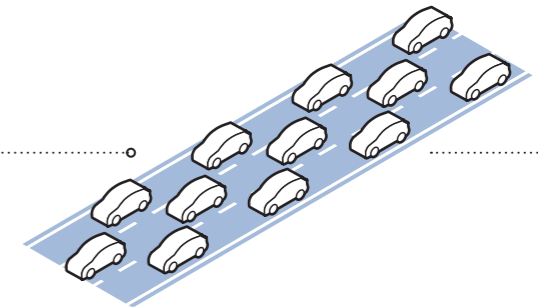
Ein nicht optimiertes Design der Fluidkanäle sorgt für Engpässe, turbulente Strömungen und schlechte Spülbarkeit.



2/2-Wege-Dosierventil Typ 6628



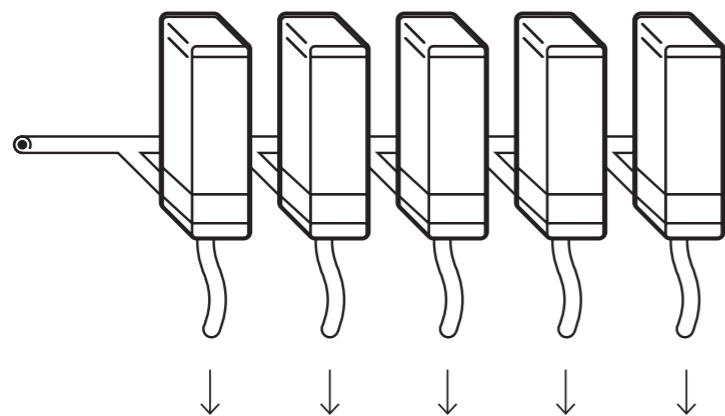
100 µl internes Volumen



Freie Fahrt für ihre Medien

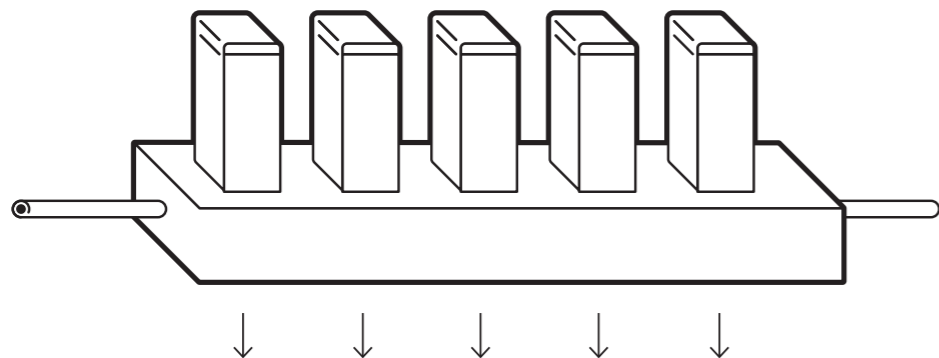
Ein optimiertes Fluid-Design der Kanäle eliminiert Toträume. Die komplette Fluidkammer kann rückstandsfrei und schnell durchspült werden.

/ Individuell entwickelte Systemlösungen / In unseren Systemhäusern stellen wir Ihnen die perfekte Reinigungslösung für Ihre Zwecke zusammen. Dabei haben wir stets Ihren Erfolg im Blick: Wir optimieren unsere Komponenten so, dass Sie schneller reinigen können und dabei weniger Reinigungsmittel benötigen.



Herkömmliche Lösung

Bei herkömmlichen Lösungen müssen Sie nicht nur jede Nadel und jedes Ventil reinigen, sondern auch die dazugehörigen Schläuche. Angenommen Sie verwenden 3-mm-Schläuche mit einer Länge von 50 cm pro Ventil. Dann müssen Sie im abgebildeten Beispiel ein internes Volumen von 17,6 Millilitern reinigen.



Bürkert System Lösung

Die 5-fach Standardblock-Lösung für Typ 0127 von Bürkert hat ein internes Volumen von 5,2 Milliliter. Durch das deutlich kleinere interne Volumen können Reinigungsmittel gespart werden. Weniger Schläuche und Verschraubungen senken zudem das Risiko für Leckagen.



Beispielrechnung

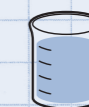
Angenommen, Ihr Analysegerät schafft in einer Stunde 2.400 Tests. Demnach dauert ein einzelner Zyklus inkl. Reinigung 1,5 Sekunden. Da Bürkert-Ventile einen höheren Durchflussfaktor haben, spülen Sie bis zu 20 Prozent schneller – und schaffen z.B. einen Zyklus in nur 1,2 statt 1,5 Sekunden. Hochgerechnet auf die Stunde schaffen Sie mit Bürkert-Ventilen 600 Tests und Reinigungszyklen mehr. Das Ergebnis: höherer Probendurchsatz und mehr Effizienz für Sie.

Herkömmliche Lösung

Bürkert Systemlösung



52 µl
internes Volumen



100 µl
internes Volumen



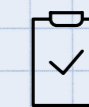
1,5 Sek.
pro Reinigungszyklus



1,2 Sek.
pro Reinigungszyklus



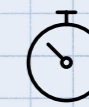
40 Tests
pro Min.



50 Tests
pro Min.



2400 Tests
pro Std.



3000 Tests
pro Std.



600 Reinigungszyklen
Tests mehr pro Stunde





Reinigung

Bürkert Fluid Control Systems

Christian-Bürkert-Straße 13-17
74653 Ingelfingen
Deutschland

Tel.: +49 7940 100
Fax: +49 7940 1091204

info@buerkert.de
www.buerkert.de

Burkert Schweiz AG

Bösch 71
6331 Hünenberg ZG
Schweiz

Tel.: +41 41 7856666
Fax: +41 41 7856633

info.ch@buerkert.com
www.buerkert.ch

Burkert Austria GmbH

Diefenbachgasse 1-3
1150 Wien
Österreich

Tel.: +43 1 8941333
Fax: +43 1 8941300

info@buerkert.at
www.buerkert.at