



[Innovation](#)

Ready 4 the lab on a chip

21/02/2022

2 min

[KOMMENTIEREN](#) [TEXT ALS PDF](#) [WHITEPAPER](#)

Nicht nur in der Industrie werden die Maschinen immer kleiner und vielseitiger. Auch in der Medizintechnik hat sich in den vergangenen Jahren viel getan. Tempo ist dabei natürlich genauso entscheidend wie in der Fertigung. Bestimmt hast du auch schon bemerkt, dass etliche Testergebnisse aus dem Labor heute viel schneller vorliegen, als noch vor einigen Jahren. Das liegt daran, dass so manche „In-Vitro-Diagnostik“ jetzt direkt vor Ort beim Arzt erfolgen kann.

Stefan Ritter

Team Sales

[KONTAKTIEREN](#)



Das Labor auf dem Chip kommt in die Praxis

Mobile Analysegeräte mit einem „Lab on a Chip“ ermöglichen schnelle Tests zum Nachweis von verschiedenen Erregerarten bei bakteriellen oder viralen Erkrankungen. Damit das in der Praxis wirklich klappt, braucht es eine perfekt auf die [In-Vitro-Diagnostik abgestimmte Automatisierungstechnik](#). Denn der Arzt will sich nicht lange mit einem „Mini-Labor“ beschäftigen müssen. Darum gibt es bei uns einbaufertige Automatisierungslösungen genau für solche Gerätetypen – kundenspezifisches Engineering inklusive. Damit entlasten wir die Gerätehersteller und das medizinische Personal an den Geräten.

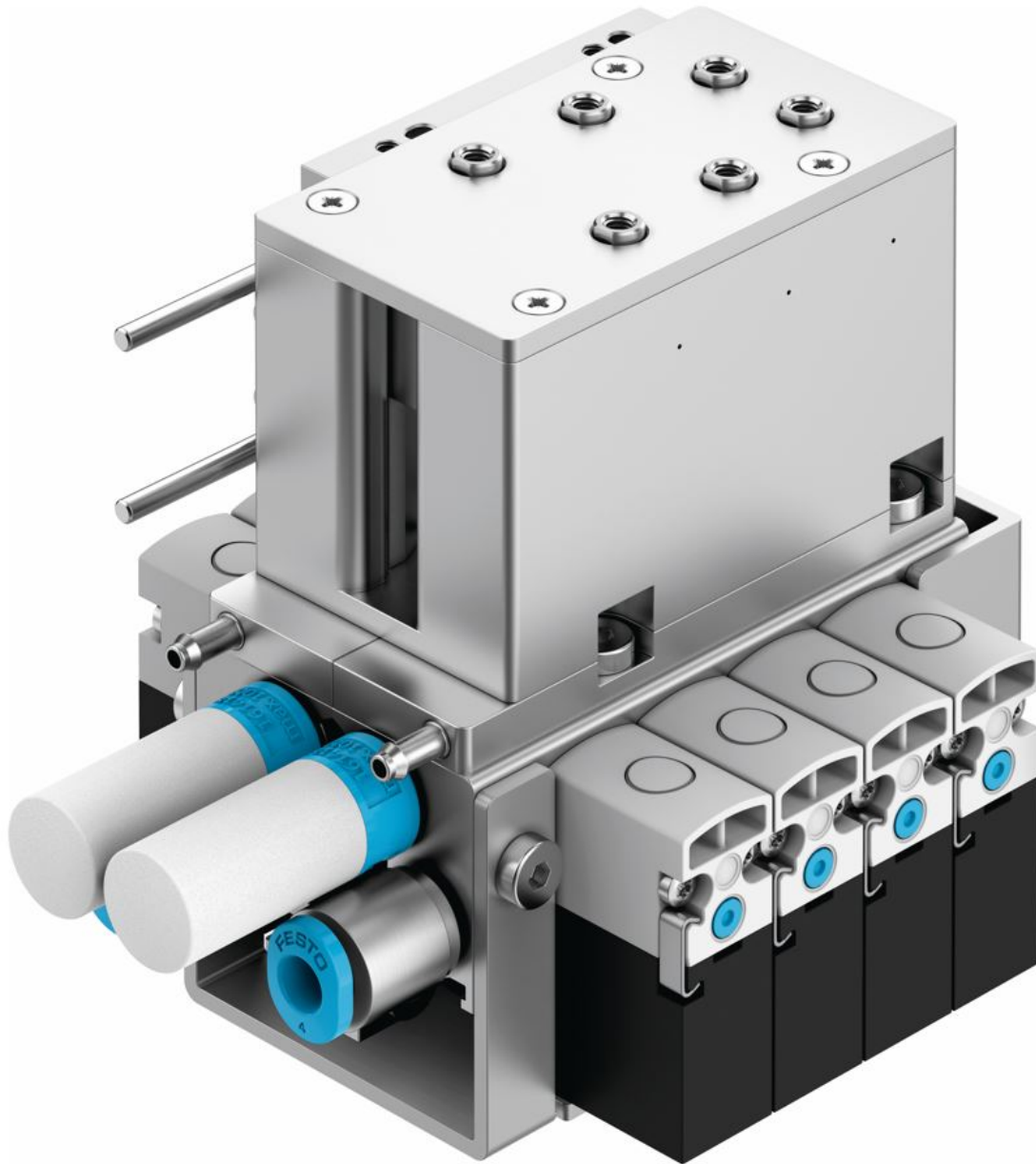
Wir bringen Bewegung ins Labor

Im Mini-Labor kommt es auf den Bauraum und die Größe – oder besser die Kleinheit – der Komponenten an. Für Tischgeräte, bei denen medizinische Analysen auf postkartengroßen Kassetten (Lab on a Chip) durchgeführt werden, bieten wir die passenden [Miniaturzylinder, -ventile und -sensoren](#). Alles ist äußerst kompakt und auf die jeweilige Anwendung abgestimmt. Besonders gefragt sind dabei einbaufertige, kundenspezifische Lösungen, die unsere Experten im „Collaborative Engineering“ mit den Kunden gemeinsam entwickeln. Denn mit der Automatisierung von Prozessen kennen wir uns bestens aus. So kommt zum Beispiel Bewegung ins Labor.

Konzentration auf die Kernkompetenzen

Die einbaufertigen Lösungen sind platzsparende Module, die über klar definierte Schnittstellen zur einfachen Integration verfügen und damit eine reduzierte Time-to-Market für die Anlagenbauer ermöglichen. So können sich die Entwickler der

Tischgeräte auf ihre Kernkompetenzen konzentrieren – und [in Sachen Automatisierung und Engineering werden sie bei uns bestens beraten.](#)



Vollautomatisch zum Analyseergebnis

Wie kann das in so einem Mini-Labor nun ablaufen? Die Kassetten enthalten neben Kanälen und Reservoirs für Chemikalien einen Bereich, an dem beispielsweise ein Tropfen einer Blutprobe aufgebracht wird. Wird die Kassette ins Gerät geschoben, startet der automatische Analyseprozess. Miniaturzylinder aktivieren mittels Druckluft die Reservoirs mit den Chemikalien. Dabei werden die Membranen auf den Kassetten nach unten gedrückt. Die Chemikalien machen sich zum richtigen Zeitpunkt auf den Weg durch die Kanäle (Kapillarkräfte), um mit dem Blut zu reagieren. Am Ende des mehrstufigen Analyseprozesses wird das Analyseergebnis ausgelesen. Dabei ist natürlich permanent unsere Technik im

Einsatz.

Komplettes Automatisierungsportfolio

Auf kleinstem Raum spielen zum Beispiel die [Miniatur-Zylinder EG](#) und [EGZ](#) ihre „Stärken“ aus. Richtig Power ist bei diesen Aktoren allerdings nicht das Thema – hier geht es vielmehr um Präzision, Genauigkeit und Zuverlässigkeit. Mit den Miniatur-Ventilen [VOVK](#), [MHA1](#), VEMC und [VEMP](#) lassen sich viele, dicht gepackte Kanäle ansteuern. Für die Überwachung des richtigen Drucks sorgen unsere Miniatur-Sensoren [SPTE](#). Und wenn Proportional-Druckregelventile gefragt sind, dann kommen [VEAB mit Piezotechnologie](#) zum Einsatz. Ein perfekt abgestimmtes Automatisierungsportfolio für die In-Vitro-Diagnostik – rundum „Ready 4 the lab on a chip“.

Interessiert dich dieses Thema?

[HIER erfährst du mehr über unsere Lösungen für die Medizintechnik!](#)

Neu! White Paper

Jetzt kostenlos LifeTech Broschüre downloaden!

Whitepaper Download

☐ Datenschutz

Ich habe die Datenschutzerklärung und Nutzungsbedingungen gelesen und akzeptiert.*

CAPTCHA

Math question

8 + 9 =

Solve this simple math problem and enter the result. E.g. for 1+3, enter 4.

Diese Sicherheitsfrage überprüft, ob Sie ein menschlicher Besucher sind und verhindert automatisches Spamming.

PDF DOWNLOAD

TEILEN UND EMPFEHLEN

Hinterlasse einen Kommentar

Ihr Name

E-Mail Der Inhalt dieses Feldes wird nicht öffentlich zugänglich angezeigt.

Comment

[Hilfe zum Textformat](#)

Eingeschränktes HTML

- Erlaubte HTML-Tags: <a href hreflang> <cite> <blockquote cite> <code> <ul type> <ol start type> <dl> <dt> <dd> <h2 id> <h3 id> <h4 id> <h5 id> <h6 id>
- Zeilenumbrüche und Absätze werden automatisch erzeugt.
- Website- und E-Mail-Adressen werden automatisch in Links umgewandelt.

KOMMENTAR ABSENDEN