

***BIBUS***



**Fluidtechnik für Life Science**

[lifescience.bibus.com](http://lifescience.bibus.com)



## Der Partner für Ihren Erfolg

Die BIBUS AG ist ein familiengeführtes Handels-, Dienstleistungs- und Produktionsunternehmen mit einer 75-jährigen Geschichte. Mit der Kombination aus eigener Expertise und unserem weltweiten Netzwerk von Lieferanten unterstützen wir unsere Kunden mit massgeschneiderten Lösungen, von einzelnen Produkten bis hin zur End-to-End-Produktion kompletter Systeme.

Wir verstehen die Anforderungen unserer Kunden und identifizieren die kritischen Aufgaben in den Anwendungen. Das befähigt uns, exakt abgestimmte Konfigurationen von Komponenten und

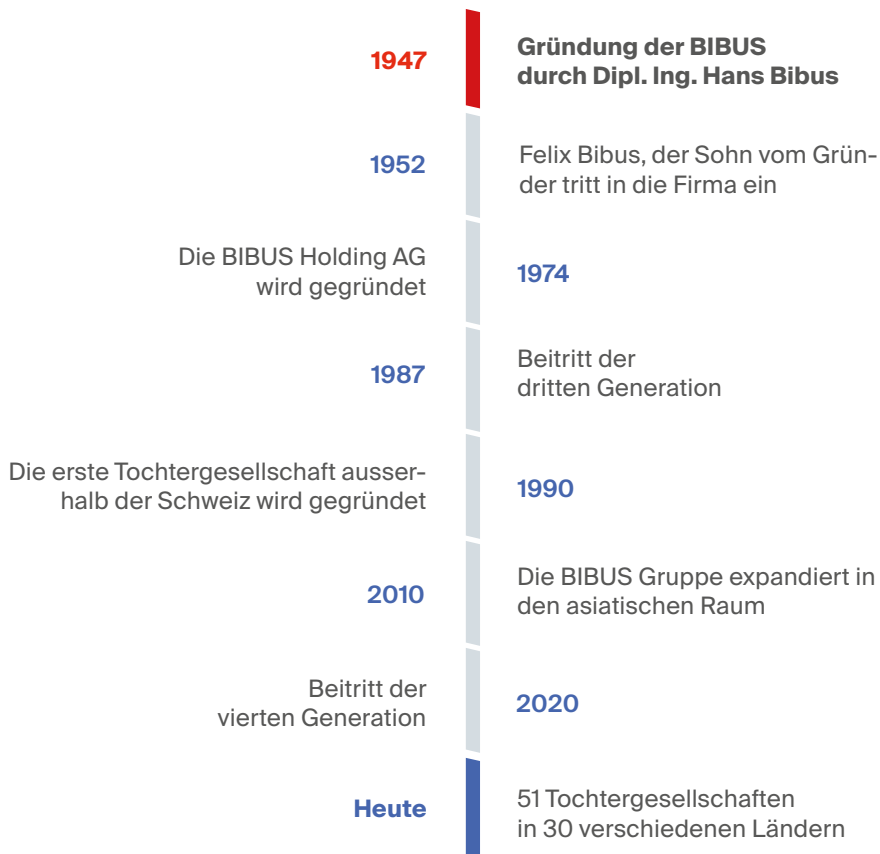
Systemen zu entwickeln, die einen sicheren und wirtschaftlichen Betrieb gewähren.

Die Entwicklung leistungsstarker Fluidsteuersysteme ist eines unserer Spezialgebiete. Wir liefern ausgereifte, industrialisierte und produktionsbereite Lösungen, die strenge technische und regulatorische Anforderungen erfüllen.

### ***Supporting your success:***

Wir messen unsere Leistung an Ihrem Erfolg

# Meilensteine





## Lösungen für Ihre Anwendungen

Sie suchen einen Partner für die Entwicklung von Fluidsteuerungssystemen, die Ihre anspruchsvollen Anforderungen erfüllen? Dank unserer Erfahrung verstehen wir die Bedürfnisse unserer Kunden und erkennen die kritischen Aufgaben in Ihren Anwendungen. Für kunden-spezifische Lösungen mit Mehrwert entwickeln, fertigen, testen und dokumentieren wir – von der ersten Idee bis zur Validierung. Auch nach der Inbetriebnahme stellen wir unser Know-how in den Dienst Ihres Erfolgs.



## Engineering & Industrialisierung

Ob für Standardprodukte oder kundenspezifische Gesamtlösungen, BIBUS-Projekte starten mit einer fundierten Beratung. Auf dieser Basis erarbeiten wir mit durchdachter Einfachheit massgeschneiderte Konfigurationen von Komponenten und Systemen. Unsere branchenerprobten Mitarbeiter greifen dabei auf solides Fachwissen zurück. So entstehen leistungsstarke und produktionsbereite Fluidsteuerungssysteme, die strengen technischen und regulatorischen Vorgaben entsprechen.



## Supplychain & Produktion

Ihr Time-to-Market-Ziel ist der Leitfaden für unser gemeinsames Projekt. Regulatorische und qualitätssichernde Aspekte fließen bereits in die Lösungskonzeption ein und bestimmen die Entwicklung mit. Dadurch können wir rasch geprüfte Funktionsmuster, Prototypen und Vorserien präsentieren. Gleichzeitig ermöglicht unsere langjährige Partnerschaft mit führenden Herstellern die zeitnahe Beschaffung der Komponenten für das Fluidkontrollsystem sowie eine Lean Produktion.



## Produktlebenszyklus & Bewirtschaftung

Unsere Zusammenarbeit beschränkt sich nicht auf die Ausarbeitung und Auslieferung der auf Sie zugeschnittenen Lösungen. Wir begleiten Sie auch im laufenden Betrieb mit fortwährenden kommerziellen Vereinbarungen, Service- und Logistikdienstleistungen. Dabei profitieren Sie von unserem umfangreichen Lager bzw. hoher Verfügbarkeit von Komponenten und kurzen Lieferzeiten. So bildet unser Produktmanagement das Fundament für einen erfolgreichen Produktlebenszyklus.

# Anwendungen

BIBUS bietet im Bereich Life Science eine breite Palette an Komponenten und kundenspezifischen Lösungen zur Steuerung flüssiger und gasförmiger Medien, die höchste Effizienz und Zuverlässigkeit gewährleisten. Der Bereich Life Science umfasst eine Vielzahl von Disziplinen, darunter Biologie, Molekularbiologie, Biophysik, Medizin, Biomedizin, Pharmazie, Biochemie, Chemie, Agrartechnologie sowie Lebensmittelforschung.

Die Anwendung der Steuerung flüssiger und gasförmiger Medien findet sich in medizinischen Geräten wie Beatmungs- und

Anästhesiegeräten, Dialysegeräten, Pressotherapie- und Vakuumtherapie-Geräten, Stosswellentherapie-Systemen, Infusionsdosiergeräten, Dentaleinheiten, Autoklaven, Sauerstoffkonzentratoren uvm.

Darüber hinaus kommen diese Technologien in der Hämatologie und in analytischen Geräten zum Einsatz, beispielsweise in der Biotechnologie (Massenspektrometrie), Gas- und Flüssigkeitschromatographie, biomedizinischen Analysen, Umweltanalysen, Molekularanalysen, Genomik, klinischer Chemie und Elektrophorese.



Medienkontrolle in Spritzenpumpen



Fluidhandling in Laboranwendungen



Kontrollierte Zuführung der Dialyseflüssigkeit.



Mikrofluidische Handhabung im Weltraumlabor zur Zelluntersuchung.



Filtern, mischen und regeln von Druck und Durchfluss, sowie Referenzierung von Kohlendioxid- und Sauerstoffsensoren in Beatmungsgeräten.

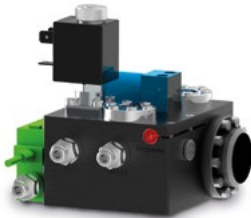


Management von Flüssigkeit, Luft und Vakuum, zur Versorgung der zahnärztlichen Handstücke.

# Systemlösungen

## Hochdruck-Gasregelungssystem

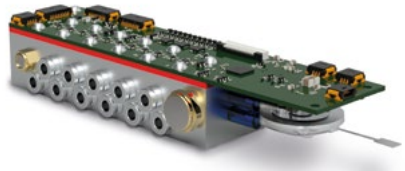
Hochpräzise Druck- und Durchflussmesstechnik, gepaart mit Proportional- und Ventiltechnik, regeln das gasförmige Medium exakt auf den eingestellten Druck und Durchfluss.



**ANWENDUNG:** Medizintechnik

## Miniaturisierter-Ventilblock

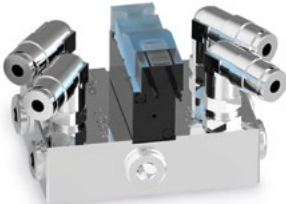
Kompakte, geräuscharme und energieeffiziente Ventil-, Pumpen- und Messtechnik, vereint auf kleinstem Bauraum.



**ANWENDUNG:** Medizintechnik

## Mikroventilblock

Mikroventil mit 10 mm Baugröße für hohe pneumatische Drücke und höchster Dichtheit.



**ANWENDUNG:** Analytik

## Dosiereinheit

Kompakter Pumpenblock zur Förderung und Dosierung von aggressiven, flüssigen Medien.



**ANWENDUNG:** Analytik



# Ventiltechnik

## Medienumspülte Ventile

Medienumspülte Mikro- und Miniaturventile für kompakte, energieeffiziente und smarte Fluid Steuerungssysteme. Trotz der geringen Abmasse überraschen diese Ventile durch hohe Leistungsfähigkeit in punkto Durchfluss, Betriebsdruck und Lebensdauer.



Cartridgeventil



Miniventil



Miniventil



Miniventil

## Mediengetrennte Ventile

Mediengetrennte Ventile finden Anwendung in der Vakuumtechnik, Diagnostik, Medizintechnik sowie Laborautomation. Die vielfältigen Medientrennungsprinzipien führen zu einem breiten Leistungsspektrum, mit dem Fokus auf höchste Zuverlässigkeit.



Trennmembranventil



Metallmembranventil



Wippventil



Schlauchquetschventil

# Mikro Ventiltechnik

## Mikroventile

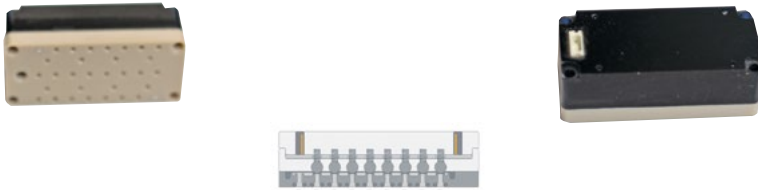
Die Vorteile der Mikrofluidik sind unverkennbar, hohe Präzision, geringer Stromverbrauch, laminare Strömungen, kleinstes Totvolumen uvm. Mikrofluidische Systeme kommen vor allem dort zum Einsatz, wo kleinste Flüssigkeitsmengen gesteuert werden. Die Microventile bestehen durch kleinste Baugrösse, welche durch die innovative Formgedächtnis-Aktorik ermöglicht wird.



---

## Mikroventilblock

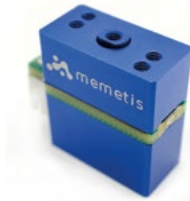
Der Multiventilblock mit 8 Kanälen ist ideal für die Verteilung oder Mischung von Flüssigkeitsproben. Er hat ein minimales internes Volumen, was es in Anwendungen wie der DNA-Synthese unverzichtbar macht.



# Mikroaktuatoren

## Formgedächtnis Aktorik

Überall dort, wo Bewegung auf engstem Raum erforderlich ist, bieten Mikroaktuatoren aus Formgedächtnislegierungen innovative Lösungen. Sie erzeugen erhebliche Kräfte und sind dabei äusserst kompakt. Diese Aktuatoren finden Anwendung in kleinen und intelligenten Point-of-Care-Geräten, medizinischen Geräten sowie in Labor- und Organ-on-a-Chip Lösungen oder Forschungsaufbauten.



---

## Elektronische Steuereinheiten

Die Ventile und Chip-Aktuatoren werden von einem Aktuator aus Formgedächtnislegierungen betätigt, der stromgesteuert sein muss. Daher bieten wir benutzerfreundliche elektronische Steuergeräte an, die einen Konstantstrom von maximal 500 mA liefern. Diese Steuergeräte sind ideal für Ersttests oder Laboraufbauten geeignet.



# Proportionaltechnik und Sensorik

## Proportionalventile

Druck- und Durchflussregelung sowie Steuerung von gasförmigen und flüssigen Medien. Von geringstem bis zu höchstem Druck und Durchfluss, können diese Geräte das Medium zuverlässig steuern und regeln.



Proportionalventil



Cartridge-Proportionalventil



Open Frame Controller



Durchflussregler

## Sensoren

Druck- und Durchflussmessung von gasförmigen sowie flüssigen Medien. Von geringstem bis zu höchstem Druck und Durchfluss messen diese Sensoren das Medium präzise und stetig.



Durchflusssensor für Gase



Durchflusssensor für Flüssigkeiten



Drucksensor und Druckschalter

# Filtrierung und Verbindungstechnik

## Filter

Effiziente Filter gegen Bakterien, Partikel, Feuchtigkeit und Aerosole, gewährleisten die geforderte Reinheit des Mediums. Die Filtration erfolgt zuverlässig, effizient, mit geringstem Druckabfall und falls gewünscht überwacht.



Antibakterieller Filter



Inline-Filter

---

## Verschraubungen

Sauerstoffverschraubungen oder Clean-Fittings, aus Edelstahl, Messing oder biokompatiblen Hochleistungskunststoff, mit oder ohne Dichtungen, als Standard- oder Sonderausführung. Mit dieser Vielfalt lässt sich jedes Medium verbinden.



Sauerstoffverschraubung

Winkelverschraubungen  
mit PTFE-Dichtung

Mikroverschraubung

## Starten Sie Ihr Projekt mit uns

BIBUS liefert bewährte und innovative Fluidsteuerungssysteme, die auf Ihre Prozesse ausgerichtet sind. Sie profitieren von kurzen Markteinführungszeiten, reduzierter Systemkomplexität und tieferen Kosten.

**Wir freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme!**



# BIBUS-Tochtergesellschaften in Europa und Asien



## **BIBUS AG**

Allmendstrasse 26  
CH-8320 Fehraltorf

Tel. +41 44 877 50 11

[info.bag@bibus.ch](mailto:info.bag@bibus.ch)  
[lifescience.bibus.com](http://lifescience.bibus.com)

