



**GEMEINSAM MEHR ERREICHEN**

**PRECISION FLOW CONTROL**

***Clippard***



# Miniatur fluid control Technologie für eine bessere und nachhaltige Zukunft.

*Bei uns steht der Mensch im Vordergrund unseres Handelns. Es liegt in unserer DNA für den Erfolg der Menschen zu sorgen - sowohl intern als auch extern. Wir betrachten ihre Probleme als unsere Probleme. Und so entwickeln wir gemeinsam Lösungen, die uns voran bringen.*

*Wir sind sicher, dass die Menschen immer an erster Stelle stehen müssen. Nur so setzen sich Qualität, Service und Leistung durch. Unsere Kunden sind dabei Teil des gemeinsamen und partnerschaftlichen Arbeitens. Gemeinsam können wir größere Probleme lösen als allein. Wir glauben, dass verantwortungsbewusstes Arbeiten das Denken in unserem Unternehmen bestimmen muss. Und wir tun alles dafür, ein Umfeld zu schaffen in dem dies möglich ist.*

*Durch unsere Prämisse den Menschen stets im Vordergrund zu sehen, schaffen wir für uns als Unternehmen die Basis dafür einen Beitrag zu leisten die Welt besser zu machen.*



# Clippard

Clippard ist ein in dritter Generation geführtes Familienunternehmen. Wir produzieren seit mehr als 75 Jahren in den Vereinigten Staaten von Amerika. Obwohl sich viele Dinge geändert haben, seit unser Gründer Leonard Clippard 1941 mit der Herstellung von Spulen begann, haben sich die grundlegenden Prinzipien, die er in seinem Unternehmen verankert hat, bewährt. Unser Motto "QUALITY PEOPLE, QUALITY PRODUCTS" unterstreicht die Bedeutung, die wir unseren Beziehungen beimessen. Für Leonard war es wichtig, Menschen über Produkte zu stellen. Diese Philosophie ist tief in unserer Unternehmenskultur verankert. Dies gilt nicht nur für unsere Mitarbeiter, sondern auch für unsere Kunden, unsere Händler, unsere Lieferanten und unsere Gemeinschaft.

Es ist diese einzigartige Kultur, die es uns ermöglicht hat, uns von unserer Konkurrenz abzuheben. Eine Kultur, die tief in der reichen Geschichte unseres Unternehmens verwurzelt ist, durch unsere Werte gestärkt und durch die Bemühungen vieler engagierter Menschen im Laufe der Jahre gepflegt wurde. Obwohl es schwierig zu beschreiben sein mag, ist es unverkennbar zu spüren. Lassen Sie sich von uns zeigen, was es bedeutet, mit Clippard zusammenzuarbeiten.



European Team

## CLIPPARD'S CREDO

Wir leisten ehrenvolle Arbeit und versorgen die Welt mit nützlichen produktiven und erschwinglichen Produkten.

Wir tun dies mit der Auszeichnung eines guten Rufs für Qualität, Service, Leistung und Wert.

Wir handeln fair.

Wir halten unser Wort.

Wir verstehen dass Profit ein Mittel für unsere Zwecke ist und nicht unser einziger Zweck.

Wir unterstützen unsere Gemeinschaft.

Wir genießen was wir tun.

Wir sind gut darin.

Wir werden immer besser.

Wir sind Gott dankbar für seinen Segen.

Wir respektieren und ermutigen uns gegenseitig.

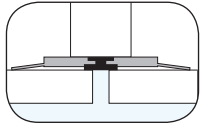
Wir sind stolz auf unsere Arbeit.

Wir sind Clippard.



# TECHNOLOGIE

## Spider



Dieses von Clippard erfundene und patentierte, täuschend einfache Design bietet nur ein bewegliches Teil mit einem Federweg von nur 0,007 Zoll. Der Spider ist eine Ankerfeder, die einer Vielzahl von proprietären Prozessen unterzogen wird, einschließlich der individuellen Kalibrierung jedes Spiders an seinem Ventil. Clippards Erfahrung, Qualität und spezialisierte Prozesse rund um die Spider-Technologie haben dazu geführt, dass EV-Ventile zum Industriestandard für Lebensdauer, Zuverlässigkeit, Ansprechverhalten und extrem niedrige Leckraten geworden sind.

### Hauptvorteile:

- Hohe Zuverlässigkeit
- Außergewöhnliche Lebensdauer
- Extrem geringe Leckage
- Hohe Geschwindigkeit



EV Serie  
EVP Proportional



DV Serie  
DVP Proportional



ST/SV Serie

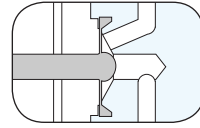


EM Serie



ES Serie

## Membran



Membranventile bieten Medienisolationseigenschaften für eine Vielzahl von Anwendungen, bei denen Systemschutz und / oder Medienkompatibilität wichtig sind. Die Ventile der NIV-Serie von Clippard bringen diese Technologie mit einem hochgradig inerten PTFE-Durchflussweg ohne Elastomere auf die nächste Stufe. Im Gegensatz zu vielen anderen PTFE-Ventilen umfasst dies wirklich alle benetzten Bereiche, daher nicht nur einen PTFE-Ventilkörper, sondern auch eine PTFE-Membran.

### Hauptvorteile:

- Absperrventile
- Einfach benetztes Material (PTFE)
- Geringe Leckage
- Keine Elastomere

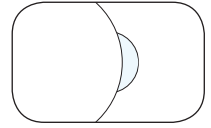


NIV Serie  
NIV Verteilerhalterung



NIV Gradient Serie

## Keramik



Es gibt strenge und anspruchsvolle Anwendungen, die sowohl Absperrventileigenschaften erfordern, aber auch ein höheres Maß an Steuerung über das digitale Ein / Aus-Ventil hinaus. Die neue patentierte Clippard-Keramiktechnologie ist die erste, die eine präzise Proportionalsteuerung in Kombination mit Absperrventilattributen bietet, die Konstrukteure benötigen. Dieses Einzelmaterial-Absperrventil (Keramik) ist skalierbar und bietet eine proportionale Durchflussregelung von Mikrolitern bis hin zu Anwendungen mit höherem Durchfluss in einem Miniaturgehäuse.

### Hauptvorteile:

- Proportionale Isolierung
- Hervorragende Auflösung
- Geringer Leckstrom
- Breite Medienkapazität



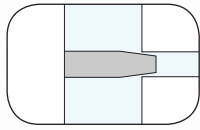
EIV Serie roportional





Weitere Informationen finden Sie unter: [www.clippard.eu](http://www.clippard.eu)

## Nadel



Manuelle Nadelventile ermöglichen eine einfache proportionale Durchflussregelung. Die SCPV-Serie von Clippard kombiniert die linearen und robusten Strömungseigenschaften von Nadelventilen mit einem Schrittmotor und bietet eine hervorragende Steuerbarkeit für proportionale Anwendungen. Durch die ausschließliche Verwendung der Stromversorgung bei einer Positions- oder Zustandsänderung ermöglicht diese Technologie Energieeinsparungen und ermöglicht es den Ingenieuren, eine bestimmte Durchflussrate oder Öffnungsöffnung beizubehalten, während kein Strom verbraucht wird.

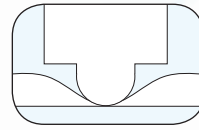
### Hauptvorteile:

- Hysterese von weniger als 2%
- Großes Durchflussvermögen
- Extrem wiederholbar
- Sehr linear



SCPV-Serie Verteiler  
SCPV-Serie Kartusche

## Quetschventile



Clippard-Quetschventile sind in elektronischer oder pneumatischer Ausführung erhältlich und bieten einen völlig ungehinderten Durchflussweg ohne Totvolumen. Dies macht sie ideal für den Umgang mit einer Vielzahl von Medien, einschließlich Vollblut oder viskosen Flüssigkeiten, die Partikel enthalten, die andere Ventile beschädigen könnten. Der Schlauch kann auch leicht entfernt und ersetzt werden, ein wichtiger Vorteil für Anwendungen mit strengen Hygieneanforderungen.

### Hauptvorteile:

- Absperrventil
- Laminare Strömung
- Breites Medienspektrum
- Null Innen- / Totvolumen

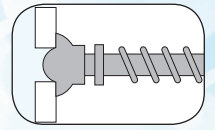


NPV Serie 2-Wege  
NPV Serie 3-Wege



NPP Serie

## Ventilkolben



Dies ist die gängigste Tellerventil-Technologie auf dem Ventilmarkt. Das bewährte Design ist ideal für weniger anspruchsvolle Anwendungen. Magnetventile in Kolbenbauweise bieten ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis, schnelle Reaktionszeiten und eine relativ lange Lebensdauer zu einem günstigen Preis. Diese Konstruktionen werden üblicherweise in Anwendungen verwendet, bei denen die Montage mehrerer Ventile an einem Verteiler zusammen die Anzahl der Anschlüsse, die Gesamtpaketgröße und die Gesamtkosten verringert.

### Hauptvorteile:

- Geringere Kosten
- Breiter Durchflussbereich
- Robustes Design
- Bewährte Technologie



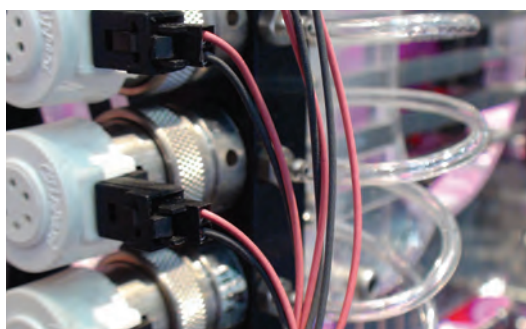
10 mm Serie



15 mm Serie



MME Serie





# Cordis

*Präzise lineare Druckregelung in einem geschlossenen Regelkreis mit ultrahoher Auflösung und Wiederholgenauigkeit*

Der Clippard Cordis ist ein revolutionärer Mikrocontroller. Er ist mit den hochwertigsten Clippard EVP- und DVP-Proportionalventilen ausgestattet und wurde entwickelt, um die Konkurrenz in jeder Hinsicht zu übertreffen. Mit seiner beispiellosen Leistung und Flexibilität, die mit aktuellen analogen Proportionalreglern nicht möglich ist, macht der Cordis alles von der Kalibrierung über die Akzeptanz der Sensorvielfalt bis hin zu zukünftigen Entwicklungsmöglichkeiten zugänglicher und unkomplizierter. Die Zukunft der digitalen Zukunft der Proportionalsteuerung hat begonnen.

## Hauptvorteile:

- Reibungslose lineare Steuerung
- Integriertes internes oder externes Sensor-Feedback
- Mehrere Durchflusskonfigurationen
- Statische oder dynamische Anwendungen mit derselben proportionalen Steuerung
- Proportionale Füll- und Entlüftungssteuerung
- Anpassbare Druckbereiche und Montagemöglichkeiten

Weitere Informationen finden Sie unter:  
[www.clippard.eu](http://www.clippard.eu)



Typische Reaktionszeit	<20 ms (anwendungsabhängig)
------------------------	-----------------------------

Accuracy	±0.25% von voller Größe
----------	-------------------------

Auflösung	≤5 mV
-----------	-------

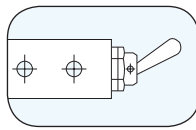
Max. Hysterese	±0.05% von voller Größe
----------------	-------------------------

Linearität	±0.05% von voller Größe
------------	-------------------------





## Direktional Regelventile



Kipp- und Spindelventile, Begrenzungsventile, Hebelventile, fußpedalbetätigte Ventile, Palme Knopfventile, und mehr.

### Umschaltventile

### Schaftventile

### Kartuschenventile

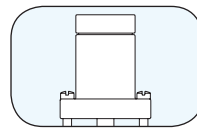
### Hülsenventile

### Drucktastenbetätiger

### Fußpedalventile

### Hebelventile

## Pneumatisch gesteuerte Ventile



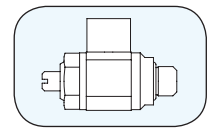
Die Kraftabgabe eines pneumatisch gesteuerten Ventils ist viel leistungsfähiger als die von Elektromagneten oder Aktuatoren erzeugte, was pneumatisch gesteuerte Ventile ideal für Anwendungen mit höherem Luftdurchsatz und / oder geringerer Leistung macht.

### Niederdruckventile

### Maximatic® Ventile

### Modulare Ventile

## Regelventile



Verfügbar in vielen verschiedenen Konfigurationen und Funktionen. Die Größen reichen von #3-56 und Nr. 10-32 bis 3/8" NPT-Anschlüssen für Drücke bis 300 psig pneumatisch.

### Druckregler

### Regelventil

### Auslassventile

### Wechselventile

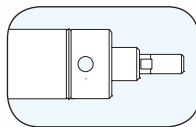
### Stromregelventil

### Nadelventile

### Sensoren & Luftindikatoren

### Luft zu elektrischen Schaltern

## Zylinder



In den frühen 1950er Jahren stellte Clippard der Industrie Miniatur-Pneumatikzylinder und -ventile vor. Kein anderer Hersteller verfügt über einen größeren Erfahrungsschatz in Bezug auf Miniaturkomponenten.

### Kundenspezifische Zylinder

### Zylinder aus Edelstahl

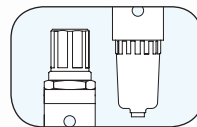
### Alle Edelstahlzylinder

### Korrosionsbeständige Zylinder

### Messingzylinder

### Luftvolumentanks

## Luftvor- bereitungsausrüstung



Filter, Regulatoren und Schmiervorrichtungen konditionieren und bereiten Druckluft für den Einsatz in fluidtechnischen Systemen auf. Pneumatische Anwendungen mit richtig konditionierter Luft arbeiten länger, kosten weniger und verbessern die Systemeffizienz.

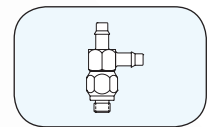
### Filter

### Regler

### Schmiervorrichtung

### Messinstrument

## Fittings & Schläuche



Clippard-Präzisionsarmaturen sparen Zeit, Platz und Geld beim Entwerfen von pneumatischen Systemen. Wählen Sie aus einer Vielzahl von Schläuchen von Nylon über flexibles Urethan bis hin zu Vinyl.

### Steckverschraubungen

### Schlauchtüllen

### Schalldämpfer

### Verteiler

### Schnelle Verbindung

### Armaturen Schlauch & Schläuche

### Kundenspezifische Verteiler

## ADVANCED TESTING



*Modernste Reinraumanlagen erfüllen die Norm ISO 8 (146-441) bis Partikelklasse 100.000 (FS 209), um die speziellen Reinigungsprozesse bereitzustellen, die Ihre Anwendung erfordert.*

Wir haben nicht nur immer 100% der von uns hergestellten Produkte getestet, sondern das Testen bildet auch den Kern unseres Anspruches an uns selbst. Leonard Clippard erfand 1941 den ersten Miniatur-Pneumatik Zylinder zur Automatisierung von Prüfvorrichtungen. Die Entwicklung umfangreicher und anspruchsvoller Testreihen waren wesentlicher Treiber für das Wachstum von Clippard. In Folge dessen entwickelten wir das revolutionäre Ventilkonzept, das zum Industriestandard für Dichtheitsprüfungen wurde und bleibt.

Systeme in einer Vielzahl von Branchen erfordern schnelle und genaue Testmethoden, was zur weit verbreiteten Verwendung von Clippard-Komponenten geführt hat. Wir sind zu Experten in der Konstruktion und Entwicklung von Dichtheitsprüfgeräten geworden, mit denen wir während unseres gesamten Herstellungsprozesses nicht nur die von uns hergestellten Standardkatalogprodukte, sondern auch eine Vielzahl von kundenspezifischen Produkten und Baugruppen testen, die das Herzstück von vielen Lecktestgeräten führender Hersteller bilden.

### SPEZIELLE REINIGUNG

Haben Sie eine Anwendung, deren Herstellung, Montage oder Prüfung eine spezielle Reinigung erfordert? Clippard bietet eine breite Palette spezieller Reinigungs-, Inspektions- und Testoptionen für Komponenten oder Baugruppen.

### ZUM BEISPIEL

- Ultraschallreinigung von Bauteilen
- Prüfung mit hochreinem Druckstickstoff anstelle von normaler Werkstattluft
- Helium-Dichtheitsprüfung für extrem niedrige Anforderungen
- Aufheizen der Dichtungen um Chemikalien zu entgasen
- Inspektion der gereinigten Teile unter UV-Licht Öl oder Fasern zu erfassen
- Inspektion von gereinigten Teilen unter dem Mikroskop
- Verwendung von alternativen Schmiermitteln / Dichtungsmitteln oder Ausschluss von Schmiermitteln / Dichtungsmitteln aus dem Montageprozess
- Spezialverpackung der Teile zur Gewährleistung der Sauberkeit
- Reinraumanlagen entsprechen ISO 8 (Standard 146-441) zur Partikelklasse 100.000 (FS 209)

Rufen Sie uns gerne an, wenn Sie Fragen haben:

**+32 10 45 21 34**



*Analytische Ventilbaugruppe mit kundenspezifischem Acrylverteiler*



## 100% getestet

Alle Ventile, die Clippard herstellt, werden zu 100% getestet, ebenso wie alle unsere Unterbaugruppen. Zusätzlich zu den von uns durchgeführten Standardtests können wir auch kundenspezifische Tests anbieten, um die speziellen Anforderungen Ihrer Anwendung zu erfüllen.

## Erweiterte Funktionen zur Dichtheitsprüfung

Verständlicherweise haben Hersteller von Lecktestgeräten besonders hohe Anforderungen an die von ihnen verwendeten Ventile. Ventile mit geringer Leckage sind jedoch auch in anderen Situationen von entscheidender Bedeutung - beispielsweise für die Durchführung einer chemischen Analyse, die Kontrolle eines brennbaren Gases oder das Erreichen eines bestimmten Vakuumniveaus. Wenn Ihre Anwendung sehr empfindlich auf Undichtigkeiten reagiert, nutzt Clippard erweiterte Funktionen zur Dichtheitsprüfung, z. B. Druckabfallprüfung und Helium-Lecksuche, um sicherzustellen, dass Ihre Ventile Ihre hohen Anforderungen erfüllen.

## Modernste Reinraumausstattung

In jeder unserer Produktionsstätten verfügt Clippard über separate geschlossene, kontrollierte Reinraumumgebungen für die Montage, Inspektion und Prüfung empfindlicher Ventile und Geräte. Diese Bereiche wurden speziell für die Pharma- und Biotech-Industrie entwickelt und umfassen HEPA-Überdruckfiltrationssysteme, Luftschleusen-Isolationsgehäuse, ein Vakuumsystem zum Reinigen von Montage- und Testnestern, strenge Reinigungsverfahren und spezielle Kleidungsanforderungen. Die Kombination dieser Bemühungen führt zu einer hochtechnologischen, isolierten Umgebung, die Partikelzahlen gemäß ISO 8 (Standard 14644-1) bis zur Partikelklasse 100.000 (FS 209) erreicht und Ihnen die speziellen Reinigungsprozesse bietet, die Ihre Anwendung erfordert.

## Produktionstechnik

Clippard hat sich der kontinuierlichen Verbesserung gewidmet und unser Produktionsteam spielt dabei eine wichtige Rolle. Sobald neue Technologien verfügbar sind, kann unser Team neue Vorrichtungen und Prüfgeräte entwerfen und implementieren, um Prozesse und Automatisierung zu optimieren. Diese Bemühungen führen zu niedrigeren Kosten und schnelleren Produktionszeiten für unsere Kunden - ein Vorteil, der sich für modifizierte oder kundenspezifische Produkte und Baugruppen

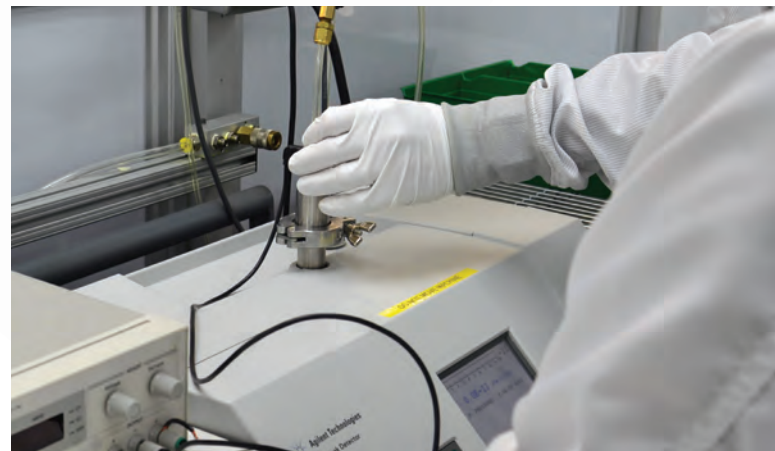
summiert und es Clippard ermöglicht, phänomenale Produktionszeiten bereitzustellen.

## Hightech Messlabor

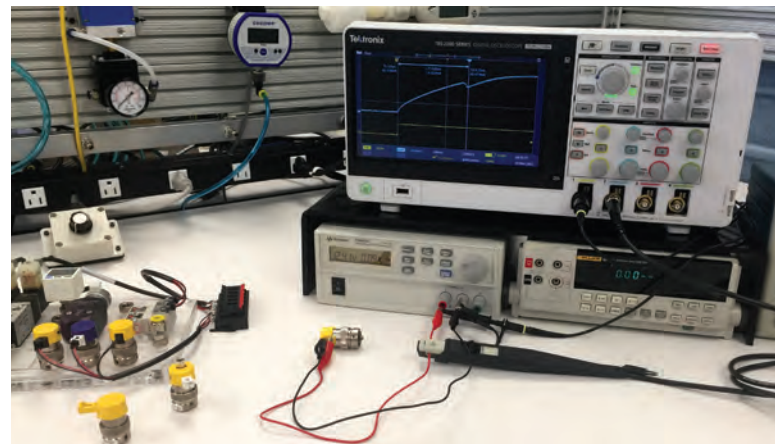
Zu den Produktionsstätten von Clippard gehören High-Tech-Labors, die mit computergestützten Komparatoren von ScienScope VisionWare und Oasis ausgestattet sind. Dies ermöglicht schnelle, detaillierte Inspektionen, die schnell und effizient wichtige Informationen liefern. Sie können sicher sein, dass wir bereit sind, Ihnen bei Bedarf zu helfen.

## Strenge Qualitätskontrolle

Als Familienunternehmen sind wir besonders stolz auf das, was der Name Clippard darstellt. Aus diesem Grund hat Clippard stets große Anstrengungen unternommen, um sicherzustellen, dass unsere Produkte von bestmöglicher Qualität sind. In Bezug auf Qualitätsstandards gelten Renditen von 3,4% PPM (Teile pro Million) als Weltklasse. Clippards jüngster jährlicher PPM betrug 0,465% - weniger als einen halben Prozentpunkt!



ABOVE: Performing helium leak detection test; BELOW: Custom testing station



## INNOVATIVE LÖSUNGEN



Mehrwert-Baugruppe mit kundenspezifischem Acrylverteiler

Beim Entwurf effizienter Systeme geht es um viel mehr als nur um das Verstehen einiger grundlegender Prinzipien. Es ist eine wahre Kunst, die spezifischen Anforderungen einer Anwendung in Einklang zu bringen, um die gewünschten Ziele bestmöglich zu erreichen. Helfen Sie uns, die besonderen Anforderungen Ihrer Anwendung zu verstehen, und entwickeln Sie gemeinsam etwas, das über das hinausgeht, was jeder von uns allein hätte tun können.

### Sie & Ihr Team



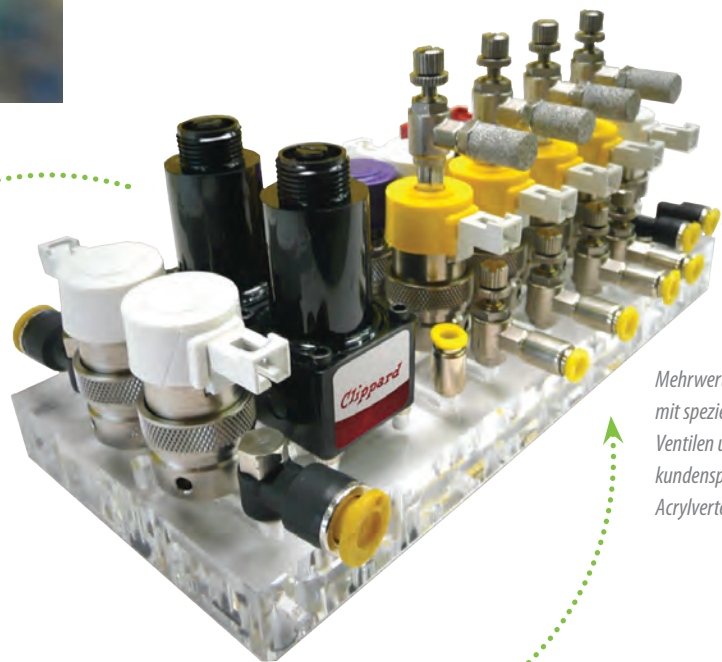
Anwendung



Spezifikationen



Sachverstand



Mehrwertmontage mit speziell kalibrierten Ventilen und kundenspezifischem Acrylverteiler

# Clippard

### SUPERIOR SUPPORT



Erfahrung



Unterstützung



Wert

### BESTE PRODUKTE DER KLASSE



Qualität



Zuverlässigkeit



Leckrate



Testen

„Ich habe Pneumatik immer als Kunst und nicht als Wissenschaft gesehen. Beides natürlich, denn es geht um Präzision in der Produktion. Aber die ganze Kreativität kommt in der Anwendung.“

**WILLIAM L. CLIPPARD, III**

## GEMEINSAM MEHR ERREICHEN



## INDIVIDUALISIERUNGSOPTIONEN

- Verteiler Materialien
- Dichtung Materialien
- Durchfluss & Druckbereiche
- Spannung & Leistungsanforderungen
- Elektrische Anschlüsse & Kabelbaumplatinen
- Anschlüsse
- Montagekonfigurationen
- Sauerstoffreinigung
- Druckabfall & Helium-Dichtheitsprüfung
- Einfach zu installierende kompakte Baugruppen
- Montage anderer Komponenten - einschließlich kundenspezifischer Produkte, Armaturen, Steckverbinder, Beschriftungen usw.

## KOMPETENZ

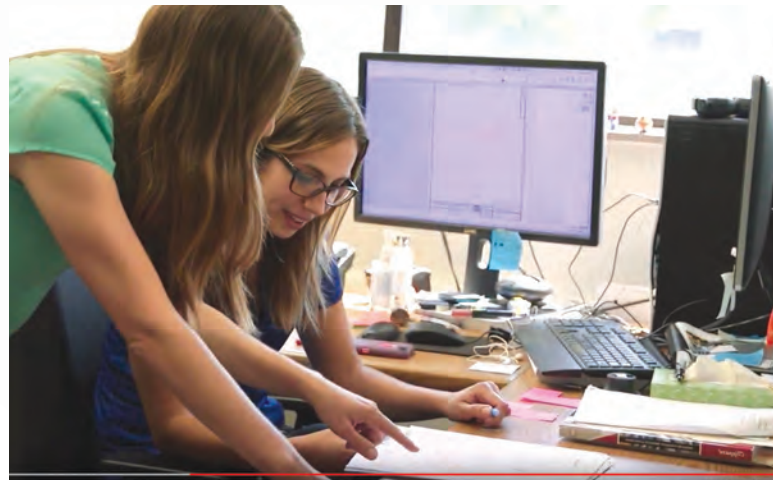
- Kompetente Inhouse-Bearbeitung
- Umfangreiches Netzwerk von externen Anbietern
- Produktion & Montage mit hoher Kapazität
- Sauerstoff & analytische Reinigung
- Pneumatische Baugruppen und Subsysteme
- Kundenspezifische Verteilerkonstruktionen
- Vielfältige Fertigung & Baugruppen
- Pneumatisches Schaltungsdesign
- IPC-A-620-zertifizierte ISO-Qualitätssysteme
- Fitting & Schläuche Kabelbaum-Baugruppen
- Komponentensatz
- Spezialisierte Tests
- KanBan-Dienste
- Private Kennzeichnung

## Ingenieure mit Ingenieuren verbinden

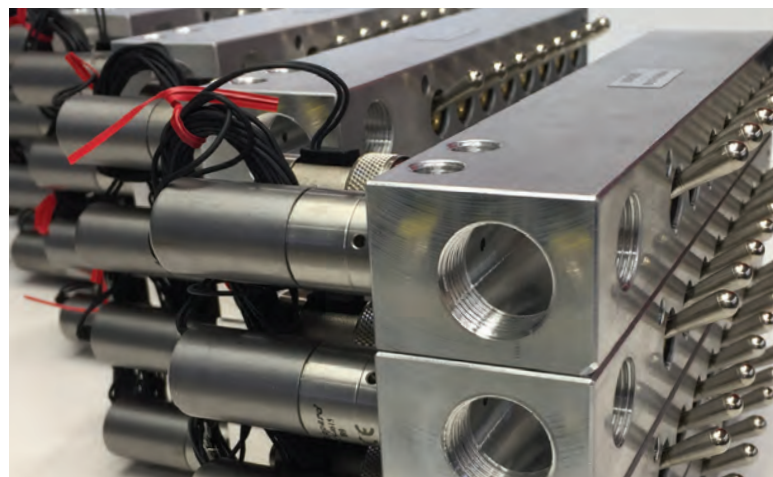
Unser Verkaufsteam und unsere Vertriebshändler sind von unschätzbarem Wert. Aber unsere Ingenieure möchten, wann immer möglich, den direkten Kontakt mit Ihren technischen Mitarbeitern. Dies ermöglicht eine effizientere Kommunikation und hat sich als eine der besten Möglichkeiten erwiesen, die Projektlaufzeiten zu verkürzen und den gemeinsamen Erfolg sicherzustellen.

## Anwendungstechnik

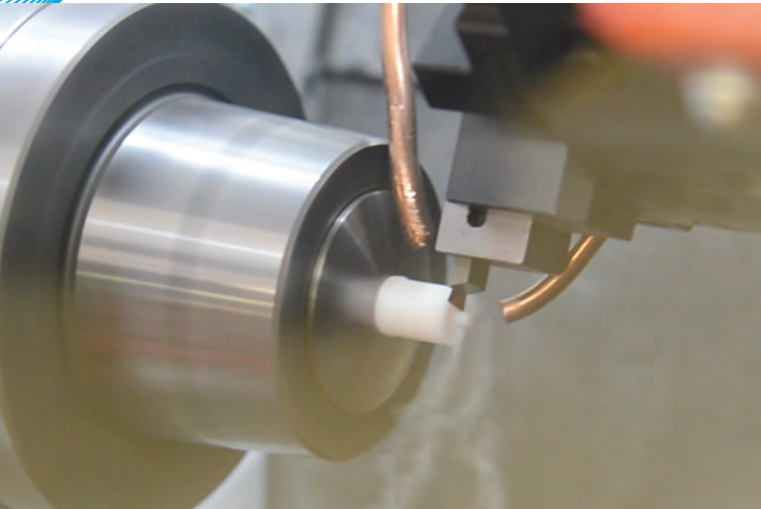
Wir lieben Herausforderungen und sind stolz darauf, Kunden wie Ihnen dabei zu helfen, bessere Produkte zu entwickeln. Kleiner, schneller, leichter - was möchten Sie erreichen? Von modifizierten Standardprodukten über Spezialverteiler bis hin zu vollständig kundenspezifischen Produkten, die für bestimmte, einzigartige Anwendungen entwickelt wurden, können wir Ihnen helfen. Gemeinsam stellen wir sicher, dass die Produkte auf robuste Leistung und Herstellbarkeit ausgelegt sind, um Ihr Projekt schnell und effizient voranzutreiben.



UNTEN: Mehrwertmontage mit kundenspezifischem Aluminiumverteiler



## PRÄZISIONSBEARBEITUNG



Herstellung der PTFE-Ventilmembran - Fertigteil auf der gegenüberliegenden Seite

Als Familienunternehmen sind wir besonders stolz auf das, wofür unser Name Clippard steht. Aus diesem Grund hat Clippard stets große Anstrengungen unternommen, um sicherzustellen, dass unsere Produkte von bestmöglicher Qualität sind. Unabhängig davon ob Ihre Anwendung einige Millionen oder mehr als eine Milliarde Zyklen erfordert, können Sie darauf vertrauen, dass bei der Entwicklung, Herstellung und Montage jedes einzelnen Clippard-Produkts die gleiche Sorgfalt und Präzision angewendet wurde. Dies wird durch engagierte Exzellenz in Design, Herstellung und Handwerkskunst erreicht.

*„Wir versuchen hier ständig, alle unsere Prozesse zu verbessern. Wir begrüßen neue Technologien. Wir sind stets bemüht, die Dinge schneller, effizienter und qualitativ hochwertiger zu machen.“*

### BRIAN KETTERING

AUTOMATION SPECIALIST • MITARBEITER SEIT 2001

## PROBLEM

Der OEM war der Ansicht, dass der Montageprozess zu arbeitsintensiv war. Dazu mussten vier Verteilerblöcke mit Stehbolzen zusammengeschaubt und zusätzliche Hardware (Umschaltventile und Düsen) installiert werden. Sie hatten Probleme - wie etwa eine Fehlausrichtung der Verteilerblöcke und Undichtigkeiten - und hatten Schwierigkeiten mit der Montage, der routinemäßigen Wartung und dem Service. Ein weiteres Problem bei dieser Anwendung war die Ästhetik der Verteilerblöcke. Jeder Block hatte eine etwas andere Farbe - keine stimmte genau überein. Der OEM suchte ein Unternehmen, das aus einem einzigen Delrin-Block eine Mannigfaltigkeit herstellen konnte. Andere Hersteller gaben jedoch an, dass dies aufgrund der Länge und des kleinen Durchmessers des Lochs in der Mitte des Blocks nicht möglich sei.

## LÖSUNG

Mit einer proprietären Bearbeitungsmethode konnte Clippard dieses „unmögliche“ Loch des OEM bohren und aus einem einzigen Stück Delrin® - einen Steuerblock bauen. Dies verbesserte die Ästhetik ihrer Maschine erheblich und löste auch viele der anderen Probleme, die sie hatten. Der neue Clippard-Verteiler ist viel einfacher zu montieren, da die Gewinde und Fräskanten von höherer Qualität nicht scharf sind.

Während des Projektverlaufs hatten die Ingenieure von Clippard die Möglichkeit, direkt mit den Ingenieuren des OEM zusammenzuarbeiten. Dies führte zu produktiveren Gesprächen, bei denen in diesem Fall andere Probleme aufgedeckt wurden, die beim OEM zu hohen Ausschussraten führten. Obwohl Clippard nicht im Rahmen des Projekts tätig war, konnte er wertvolle Hinweise zur Verbesserung der Werkzeuge geben.

Letztendlich sparte die Lösung von Clippard diesem OEM Zeit und Geld, indem sie die Montage-, Reinigungs- und Inspektionszeit reduzierte, die Qualität seines Systems verbesserte und die Ausschussrate senkte.



Kundenspezifischer Delrin® Verteiler



## Fortgeschritten Herstellung Fähigkeiten

Clippard verfügt über zwei nach ISO 9001: 2015 zertifizierte Produktionsstätten in Ohio, die bereit sind, das zu produzieren, was Sie brauchen, wenn Sie es brauchen. Jede Einrichtung ist mit modernster Ausrüstung ausgestattet, um engste Toleranzen für Produkte höchster Qualität zu gewährleisten. Dazu gehören 12-Achs-Präzisions-CNC-Fräsmaschinen, CNC-Fräszentren, CNC-Drehzentren, Hochleistungs-Mehrspindelmaschinen, CNC-Drahterodierttechnologie und zahlreiche Nachbearbeitungsprozesse, einschließlich thermischem Entgraten.

## Licht aus Programm

Mit Clippards "Licht aus" Programm läuft die Produktion 24 Stunden am Tag, 7 Tage die Woche, um mehr Produkte in kürzerer Zeit für Sie zu produzieren.

## Im Haus Werkzeug & Druckgussabteilung

Clippard ist bestrebt, die Effizienz zu maximieren, wo immer Druckguss möglich ist. Indem wir unsere eigenen Werkzeuge und Matrizen herstellen, müssen wir keine Vorrichtungen und Werkzeuge mehr auslagern. Dies ermöglicht es uns, Ihnen kürzere Produktionszeiten und geringere Kosten anzubieten. angezeigte tatsächliche.

## Thermisches Entgraten

Das gründliche Entgraten des hergestellten Produkts ist für die Leistung einzelner Komponenten und Systeme von entscheidender Bedeutung. Aus diesem Grund verwendet Clippard ein spezielles thermisches Entgratungsverfahren, um Grate, Entgratungen und verborgene Verunreinigungen von bearbeiteten Bauteilen zu entfernen. Bei diesem Prozess werden die Komponenten in eine mit Erdgas unter Druck gesetzte Kammer gebracht und eine kontrollierte Verbrennung eingeleitet, die kleine Grate und Partikel auflöst.

## Kundenspezifische Laserbeschriftung

Clippard bietet kundenspezifisches Laserätzen und Gravieren auf einer Vielzahl von Materialien an. Dies ist ideal, um Ihre Produkte mit Ihrem Firmenlogo zu kennzeichnen oder um Komponenten zu kennzeichnen, die bei Installation und Wartung hilfreich sind.

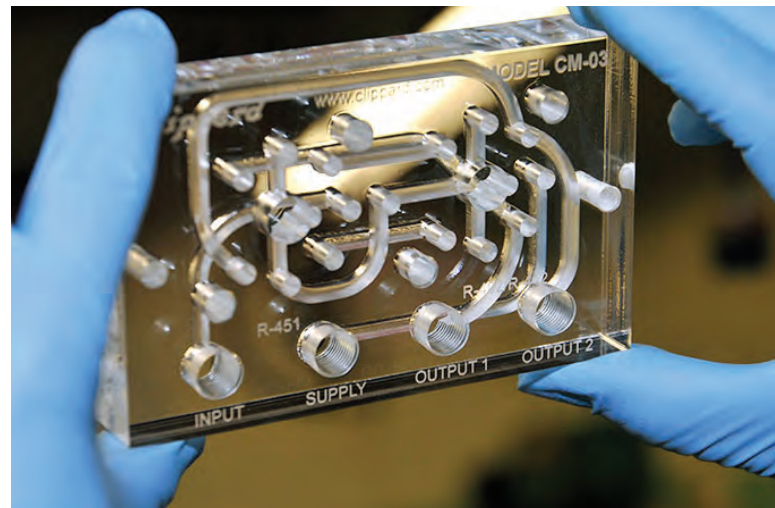
## Eloxieren & Chemisch Vernickeln

Beim Eloxieren von Aluminiumprodukten sorgt eine Schutzschicht aus Aluminiumoxid für zusätzliche Korrosions- und Abriebfestigkeit. Messingprodukte können stromlos vernickelt werden, um die Reibung und Korrosionsbeständigkeit zu verbessern.



Präzisionsgefertigte Bauteile (abgebildete tatsächliche Größe)

**Haben Sie es gewusst?** Clippard bearbeitet und montiert jeden Monat mehr als 35.000 dieser winzigen Messingkegel und verarbeitet jedes Jahr über eine halbe Million dieser Spinnen.



Kundenspezifische Acrylplatte

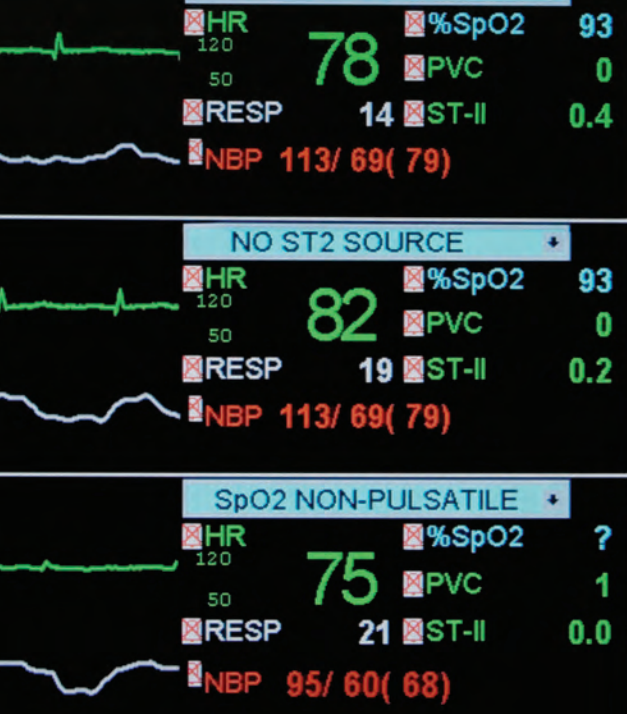
## Anwendungstechnik

Wir sind immer um möglichst hohe Kosteneffizienz bemüht. Deshalb arbeiten unsere Konstrukteure immer eng mit unseren Fertigungsabteilungen zusammen. Gemeinsam sorgen wir dafür, dass Ihre Produkte auf Herstellbarkeit ausgelegt sind und Ihr Projekt schnell und effizient voranschreitet.

## Vielzahl von Materialien

Das Produktionsteam von Clippard ist hochqualifiziert und verfügt über umfangreiche Erfahrung in der Bearbeitung einer Vielzahl von Materialien, darunter:

- Acryl
- Aluminium
- Messing
- Delrin®
- PEEK
- PTFE
- Rostfreier Stahl
- Ultem®



## PROBLEM

Hersteller von medizinischen Geräten versuchen häufig, kleinere, tragbarere Systeme zu entwickeln. Dies stellt besondere Anforderungen in Bezug auf Leistungsbedarf, Größe und Gewicht. Zuverlässigkeit kann auch kritisch sein, da es buchstäblich um Leben oder Tod geht. Geräte, die im Feld eingesetzt werden, müssen nicht nur präzise und genau sein, sondern auch robust und langlebig. Diese Art von Systemen - und ihre Komponenten - müssen so konstruiert und zusammengebaut sein, dass sie einer rauen Handhabung standhalten, wie sie beispielsweise in einer Notsituation oder bei der Behandlung eines Patienten auf dem Rücken eines Krankenwagens oder Hubschraubers auftreten kann.

## LÖSUNG

Das Hauptanliegen des OEM war die Verbesserung der Gesamtgenauigkeit und Präzision seines Systems, ein Problem, das durch den Austausch ausgewählter Komponenten durch Clippard-Ventile leicht gelöst werden konnte. Clippard entwarf daraufhin einen speziellen Verteiler, mit dem die neuen Ventile neben den anderen Systemkomponenten montiert werden konnten. Diese neue All-in-One-Lösung führte zu einer deutlichen Verringerung der Leckstellen und steigerte damit die Zuverlässigkeit des Systems insgesamt.

Der neue Verteiler ist nun deutlich kompakter, leichter und präziser.



**WIE VIEL MEHR KÖNNTEN WIR ZUSAMMEN TUN?**

+32 10 45 21 34



[shop.clippard.eu](http://shop.clippard.eu)



## PROBLEM

Jede Komponente, die vorzeitig ausfällt, weist offensichtliche Probleme auf. Um Ausfallzeiten und kostspielige Wartungsarbeiten zu reduzieren, suchen Hersteller häufig nach Komponenten mit einer längeren Lebensdauer. In diesem Fall erforderte die Ausrüstung zahlreiche Ventile mit hohem Durchfluss, die keine ausreichende Lebensdauer aufwiesen. Die Wartung wurde immer kostspieliger, da die Techniker regelmäßig Ventile austauschen mussten. Dieser Vorgang musste aufgrund der Größe der Ausrüstung vor Ort durchgeführt werden.

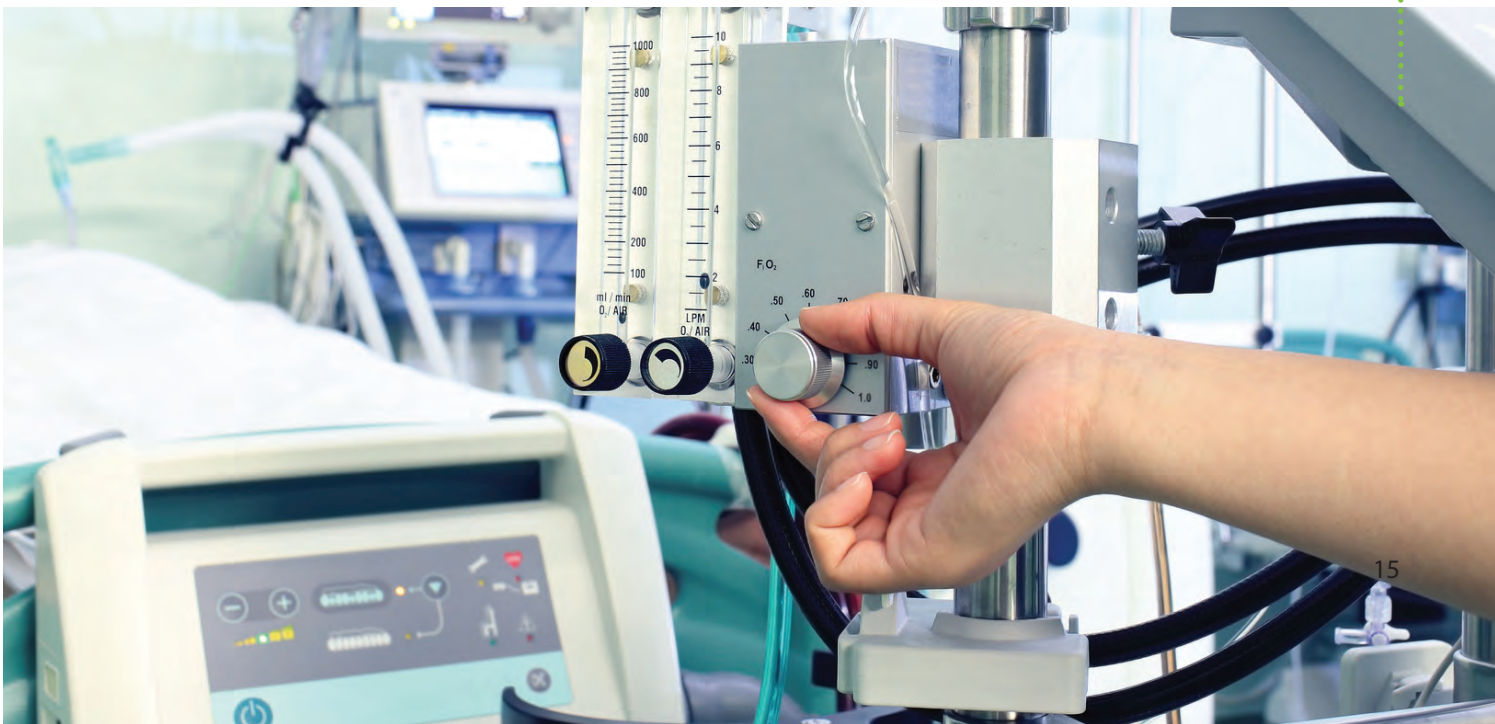
## LÖSUNG

Das Hauptanliegen des OEM bestand darin, die Kosten für die Wartung seiner Geräte zu senken. Der erste Schritt zur Lösung dieses Problems bestand darin, die vorhandenen Ventile durch Clippard DV-Ventile zu ersetzen. Mit einer Lebensdauer von über einer Milliarde Zyklen reduzierte dieser Schalter die Anzahl der Serviceanrufe, die Techniker durchführen mussten, erheblich. Als zusätzlicher Bonus sorgten die neuen Ventile auch für einen geringeren Stromverbrauch und höhere Durchflussraten.



# Clippard

GEMEINSAM MEHR ERREICHEN



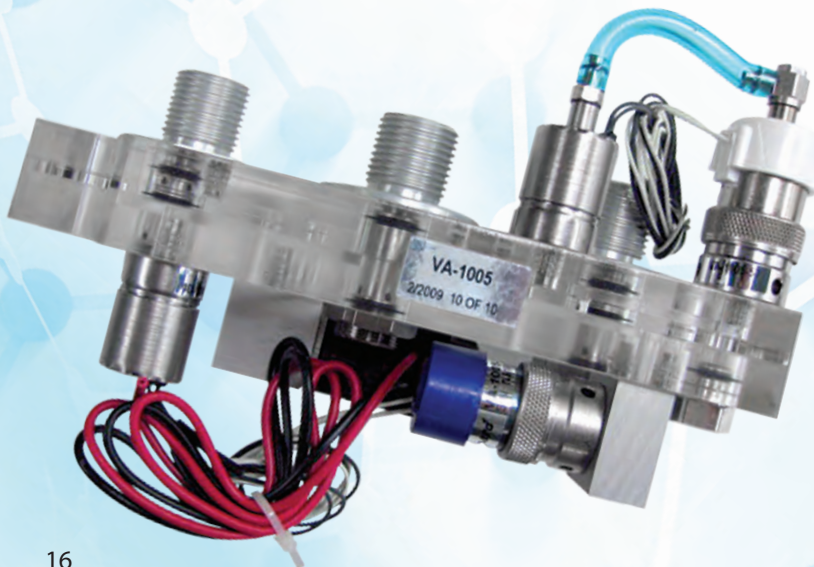


## PROBLEM

Hochspezialisierte Geräte stellen oftmals sehr spezifische Anforderungen an das Design. Dies kann insbesondere in Labor- oder Analyseumgebungen der Fall sein, in denen für die Optimierung neuer Geräte spezielle Komponenten erforderlich sind, die besonderen Anforderungen wie spezifischem Druck, Durchfluss und Wärmebedarf gerecht werden. Das System dieses OEMs leckte, aber die Lösung wäre nicht einfach. Ihre Anwendung enthielt eine lange Liste kritischer Spezifikationen. Das System musste nicht nur einen vorhandenen Footprint beibehalten, sondern auch das interne Volumen minimieren, konnte nicht viel Wärme erzeugen und musste einen präzisen Durchfluss bei einem sehr spezifischen Druck steuern.

## LÖSUNG

Während die Anforderungen entmutigend erscheinen mögen, ist dies genau die Art von Problem, die Clippard bei der Lösung hervorhebt. Unsere 8-mm-Subminiaturventile sorgen für eine präzise und genaue Durchflussregelung und erzeugen nur sehr wenig Wärme - sie waren perfekt für diese Anwendung geeignet. Das bestehende System des OEM leckte, weshalb Clippard die Faktoren, die dazu beitragen könnten, genau untersuchte. Das Auswechseln der Ventile war ein Fortschritt, aber Clippard stellte auch fest, dass die Dichtungen im vorhandenen Verteiler ebenfalls Leckstellen waren.



WIE VIEL MEHR KÖNNTEN WIR  
ZUSAMMEN TUN?

+32 10 45 21 34



[shop.clippard.eu](http://shop.clippard.eu)



## PROBLEM

Viele Anwendungen erfordern die Verwendung von Medien die für Standardproduktmaterialien nicht gut geeignet sind. Diese Anwendung verwendete ein spezielles Medium das nicht nur korrosiv, sondern auch außerordentlich teuer war. Der Kunde suchte nach einem Ventil das die Medien verträgt, aber es wurde auch Wert darauf gelegt das Volumen zu minimieren um die Gesamtkosten für den Betrieb des Systems zu senken.

## LÖSUNG

Einer der Hauptvorteile der Medienisulationsventile der NIV-Serie von Clippard besteht darin, dass alle medienberührten Bereiche des Ventils aus PTFE bestehen, sodass das Ventil ideal für den Einsatz mit korrosiven Medien geeignet ist. Das Ventil zeichnet sich auch durch ein minimales Totvolumen aus, was besonders für Kunden wichtig war die daran interessiert waren, möglichst viele Medien zu schonen.



# Clippard

GEMEINSAM MEHR ERREICHEN







## PROBLEM

Die Trennung von Öl, Gas und Wasser von einem Tank kann eine echte Herausforderung sein. Dies gilt insbesondere dann, wenn sich alle drei in einem Tank befinden, in dem ständig interner Druck aufgebaut wird. Bei dieser Anwendung brauchte der Kunde eine Möglichkeit, den Druck zu steuern und die Trennung aller drei zu ermöglichen. Sie suchten nach Ersatz für vorhandene Hochdruckregler, wie z. B. herkömmliche Ausleger und Torque-Tube-Niveauregulierungsköpfe, die keine konstante Leistung zeigten.

## LÖSUNG



Das unkomplizierte Design von Clippard umfasste mehrere Standardkatalogkomponenten sowie Teile, die speziell für das Gerät bearbeitet wurden und alle in einen speziell entwickelten Blockverteiler integriert wurden. Der Betrieb des Reglers wird durch einen Schwimmer im Abscheidetank ausgelöst - wenn die Flüssigkeit aufsteigt bewegt der Schwimmer eine Stange, die das Vorsteuerventil berührt. Dies sendet ein Signal an einen Zylinder, der ein Ventil öffnet und Flüssigkeit aus dem Tank abgibt.

Die neue Lösung ist umweltfreundlicher, da kein Entlüften zu verzeichnen ist. Es ist außerdem einfacher zu installieren, genauer, langlebiger und bietet einen kostengünstigeren Betrieb.



**WIE VIEL MEHR KÖNNTEN WIR  
ZUSAMMEN TUN?**

+32 10 45 21 34



[shop.clippard.eu](http://shop.clippard.eu)



# Clippard

Clippard-Produkte werden über unser weltweites Netzwerk von Vertriebs- und Technikspezialisten vertrieben. Alle unsere Vertreter sind Lagervertriebshändler und halten eine Vielzahl von Clippard-Produkten bereit, um Ihre unmittelbaren Bedürfnisse zu erfüllen. Jeder unserer Distributoren verfügt über einen eigenen großen Lagerbestand, um eine schnelle Lieferung zu gewährleisten.

Um einen Händler in Ihrer Nähe zu finden, rufen Sie +32 10 45 21 34 an oder besuchen Sie [clippard.eu/distributors](http://clippard.eu/distributors)



**Belgium**  
Parc Scientifique Einstein; Rue du Bosquet  
B-1348 Louvain-la-Neuve-Sud  
32-10-45-21-34  
[clippard.eu](http://clippard.eu)



**United States** ISO 9001  
7390 Colerain Avenue  
Cincinnati, OH 45239  
877-245-6247  
[clippard.com](http://clippard.com)



**United States** ISO 9001  
4141 Thunderbird Lane  
Fairfield, OH 45014  
877-245-6247  
[clippard.com](http://clippard.com)



**China**  
3-1107, No. 599 Jianzhu Road  
Wuxi, Jiangsu  
86-137-9527-9010  
[zh.clippard.com](http://zh.clippard.com)

## BESTELLUNG AUFGEBEN

- Besuchen Sie [clippard.eu/distributors](http://clippard.eu/distributors) um einen Clippard-Händler in Ihrer Nähe zu finden
- Bestellen Sie direkt unter [shop.clippard.eu](http://shop.clippard.eu)
- Rufen Sie +32 10 45 21 34 an oder senden Sie eine E-Mail an [info@clippard.eu](mailto:info@clippard.eu)

## TECHNISCHE UNTERSTÜTZUNG

- Besuchen Sie [clippard.eu/distributors](http://clippard.eu/distributors) um einen Clippard-Händler in Ihrer Nähe zu finden
- Rufen Sie +32 10 45 21 34 an oder senden Sie eine E-Mail an [tech@clippard.eu](mailto:tech@clippard.eu)

DISTRIBUTED BY:

*Clippard*

Rue du Bosquet, 6  
B-1348 Louvain-la-Neuve (Belgien)  
Phone +32 10 45 21 34  
**clippard.eu**

 **shop.clippard.eu**

**BRO-CAP-EU-DE-0819**

©2019 Clippard Instrument Laboratory, Inc. All Rights Reserved.

**MÄRKTE:**

Luft und Raumfahrt  
Landwirtschaft  
Analytik  
Animatronik  
Automotive  
Molkerei  
Dental  
Elektronik  
Lebensmittel & Getränke  
Heizung, Ventilation & Luftaufbereitung  
Labortechnik  
Machinenbau  
Medizintechnik  
Bergbau  
Mobile  
Verpackung  
Pharma  
Druckprozess  
Entwicklung  
Unterhaltung  
Halbleiter  
Textil  
Transport