

**Bürkert Fluid Control Systems**

Christian-Bürkert-Straße 13-17  
74653 Ingelfingen  
Deutschland

Tel. +49 (0) 7940/10-0  
Fax +49 (0) 7940/10-91 204

info@burkert.com  
www.burkert.com

**Bürkert-Contromatic AG Schweiz**

Bösch 71  
CH-6331 Hünenberg ZG

Tel. +41 (0) 41-785 66 66  
Fax +41 (0) 41-785 66 33

info.ch@burkert.com  
www.burkert.ch

**Bürkert-Contromatic G.m.b.H**

Diefenbachgasse 1-3  
AT-1150 Wien

Tel. +43 (0) 1-894 13 33  
Fax +43 (0) 1-894 13 00

info@burkert.at  
www.burkert.at

**bürkert**  
FLUID CONTROL SYSTEMS

ERFOLGSSTORY

## Bürkert < > Unither

Die neue automatisierte Fertigungsstraße bei  
Unither Pharmaceuticals

*Ventilset an einem Vorbereitungstank. Ventilsystem für die Tankunterseite mit integriertem Füllstandsensoren.*



## Membranventile für eine automatisierte Produktionslinie bei Unither

Unither ist ein weltführender Hersteller von Rezepturen für die Pharmaindustrie. Der Produktionsstandort im frz. Gannat (Département Allier) ist auf die Herstellung von Pharmazeutika spezialisiert. Hier stand die Modernisierung der gesamten Produktion an, und so entschied man sich für eine vollautomatische Produktionslinie, von der Verarbeitung der Ausgangsstoffe bis hin zur Verpackung. Die neue Installation wurde mit Membranventilen des Typs ELEMENT von Bürkert ausgerüstet, die sich durch hohe Modularität und integrierte Diagnose-Tools auszeichnen, was wiederum höchste Zuverlässigkeit und Sicherheit gewährleistet. An allen Pneumatikventilen befinden sich AS-i-vernetzte Endschalter.



Clean in Place – Station  
(CIP)



Automatisiertes Membranventil  
an der CIP Station

An der Fertigungsstraße:  
Manuelles Membranventil  
mit integrierter elektronischer  
Rückmeldung



## Ein Hersteller von pharmakologischen Rezepturen für Laboratorien

Das französische Unternehmen Unither verfügt über fünf Produktionsstandorte, ein R&D-Center und Vertriebsbüros in Paris und ist derzeit einer der weltweit führenden Hersteller von pharmakologischen Rezepturen, die von Pharmalabors und Herstellern von Generika in ganz Europa verwendet werden (darunter z.B. Augentropfen, physiologische Salzlösungen und lösliche Asthmamedikamente in steril verpackten Einheitsdosen). 850 Mitarbeiter erwirtschaften einen Umsatz von € 151 Mio. jährlich.

Unither entstand 1993 im Rahmen eines Buyouts eines Pharmawerks der Sanofi-Gruppe und konnte sich dank der Unterstützung der gewachsenen Finanzpartner vor Ort schnell entwickeln. 2000 fanden erstmals auf höchster Ebene Roundtable-Gespräche mit Blick auf die Beschleunigung der Entwicklung der Gruppe insbesondere durch externes Wachstum statt. Dies führte 2002 zum Erwerb einer zweiten Produktionsstätte im traditionellen Spezialgebiet des Unternehmens, den steril verpackten Einheitsdosen. Im November 2005 folgte die Diversifizierung in das neue Feld der löslichen Produkte mit dem Erwerb der Creapharm-Gruppe, die auf lösliche Tabletten und die Entwicklung pharmakologischer Rezepturen spezialisiert war.

2009 schließlich folgte der Erwerb von Sanofi Aventis, dem Standort in Colomiers (Département Haute-Garonne), der eine bedeutende Produktion von Stick-Packs mitbrachte. Heute bilden die Pariser Büros, die fünf Produktionsstandorte in Frankreich (Amiens, Bordeaux, Colomiers, Coutances, Gannat) und das R&D-Center in Bordeaux die starke Basis für die weitere Entwicklung von Unither in Frankreich und in ganz Europa.

Am Standort Gannat arbeiten derzeit ca. 150 Mitarbeiter. Hier werden Medikamente für Labore hergestellt und verpackt, die diese dann unter ihrem eigenen Namen vertreiben. Die Spezialität des Werkes sind lösliche Tabletten, Trockenrezepturen sowie Zäpfchen.

## Modernisierung der Produktionslinie für Zäpfchen

Eine Abteilung der Produktion in Gannat ist auf Zäpfchen spezialisiert. Vor einiger Zeit wurden die Mittel für die Modernisierung dieser Anlage freigegeben, um Fertigungseffizienz, Sicherheit und Compliance mit den strengsten Pharnormen gewährleisten zu können. Das Ziel war die Vollautomatisierung der Linie, von der Verarbeitung der Ausgangsstoffe bis hin zur Verpackung. Gewünscht wurde außerdem die Entwicklung eines AS-i-Kommunikationsbusses. So trat man an Bürkert heran, nicht zuletzt aufgrund von Bürkerts Erfahrung mit pharmazeutischen Prozessen. So wurden im Rahmen dieses Projekts von Bürkert spezielle Ventilblöcke entwickelt und gebaut, die dort, wo Bakterienwachstum möglicherweise ein Problem darstellen könnte, Totvolumen so weit wie möglich verhindern.

Die hochinnovative Bürkert-Membranventilserie des Typs ELEMENT zeichnet sich durch hohe Modularität und integrierte Diagnose-Tools aus, was höchste Zuverlässigkeit und Sicherheit gewährleistet. Außerdem war Bürkert der einzige Anbieter von Komponenten und Lösungen, der alle Anforderungen von Unither bezüglich Ventilen und Messausrüstungen sowie BBS-Rohrleitungszubehör (z. B. Schaugläser, Filter) abdecken konnte.



Bildschirm eines PLC Systems  
am Vorbereitungstank

ELEMENT Typ 8691



## Lieferumfang

Die neue Installation umfasst ein Bodenablassventil vom Typ 2105, ein Zerostatic T-Ventil vom Typ 2104, ein manuelles sowie ein automatisches Membranventil der Typen 3233 bzw. 2103 sowie den ELEMENT Multiportblock des Typs 2034.

Das Bodenablassventil wurde speziell für ultrareine, sterile oder aggressive Fluide entwickelt. Mit diesem Produkt werden die vollständige Entleerung des Tanks sowie optimale Möglichkeiten für die Widerbefüllung gewährleistet. An allen Pneumatikventilen befinden sich AS-i-vernetzte Steuerköpfe vom Typ ELEMENT 8691.

Zu den Vorteilen der neu installierten Ausrüstung gehören die Edelstahlausführung aller Ventiltypen und der AS-i-kompatible Steuerkopf Typ 8691 mit farbkodiertem Stellungsanzeiger zur Visualisierung der Position auch aus größerer Entfernung – was die Mitarbeiter in Gannat besonders beeindruckt hat.

## Technische Merkmale der Membranventile

Die Membranventile des Typs ELEMENT wurden von Bürkert entwickelt, um auch dem anspruchsvollsten Anwender maximale Verlässlichkeit und Sicherheit anbieten zu können. Einfache Bedienung: mit einfacher Einstellung und Montage von Zubehör, Diagnose-Tools, Visualisierung, Ergonomie, Anwendungssicherheit, Anpassbarkeit sowie elektrischen und pneumatischen Anschlüssen. Schnellere Inbetriebnahme dank einfacher Selbstoptimierungsfunktion der Ventilhub Begrenzung (Auto-Tune). Eine weitere Absicherung für die Inbetriebnahme existiert durch den integrierten Filter in der Pneumatik.

Die Lebenserwartung der Stellantriebe und Steuerköpfe wird durch die Eigenbelüftung weiter erhöht (Fresh Air Design). Dank der speziellen Blocklösung, die Unither zur Verfügung gestellt wurde, konnten zudem die Einbaumaße verringert werden. Dieses intelligente Ventil verfügt über einen selbstregulierenden Ventilhub, Feldbus-Kommunikation und Stellungsregler.

Ein weiteres Plus ist die einfache Instandhaltung (Diagnosefunktionen, elektrische und pneumatische Anschlüsse, optimierte Verpackung und Lagerfähigkeit der Membranen). Die 2-Wege-Membranventile, die Zerostatic T-Ventile und die (Boden-) Ablassventile des Typs 2105, wie sie bei Unither zum Einsatz kommen, sind in Nennweiten von 8 bis 150 mm erhältlich. Die zertifizierte Membran (FDA, USP class VI) besteht aus EPDM bzw. Advanced PTFE/EPDM. Diese Ventile arbeiten bei Drücken bis zu 10 bar und Fluidtemperaturen von -10° bis +150°C.