

# DAS VOLL AUTOMATISIERTE LABOR IST REALITÄT: LIQUID-HANDLING MIT ANDREW ALLIANCE



Mit THK- Linearführungen und THK-Kreuzrollenlager die Ziele stets im Visier.

## Andrew Alliance SA, Genf

Andrew Alliance ist eine Tochterfirma des global ausgerichteten US-Technologie-Unternehmens Waters Corporation und wird von diesem als Marke geführt. Diese steht für die Entwicklung und den weltweiten Vertrieb von Automatisierungssystemen für das Liquid-Handling in Forschungslabors der Life-Science-Branche. Andrew Alliance differenziert sich von den Mitbewerbern insbesondere durch die einfach zu bedienende Cloud-Native-Software. Ein weiterer Geschäftszweig ist die Herstellung von intelligenten Pipetten für Hand-Pipetting.

Pipettieren zählt zu den monotonen Arbeiten in Forschungslabors. Es liegt also nahe, diese Prozesse zu automatisieren. Die Andrew Alliance SA zählt auf diesem Spezialgebiet zu den Innovationstreibern und geht mit Knickarm-Robotern neue Wege.

Eigentlich beginnt die Geschichte des Schweizer Hightech-Unternehmens Andrew Alliance SA im 19. Jahrhundert, als der französische Chemiker und Mitbegründer der Mikrobiologie Louis Pasteur für die Dosierung von Flüssigkeiten eine der ersten Pipetten erfand. Nichtsdestotrotz wurde noch bis weit ins 20. Jahrhundert vielerorts mit dem Mund pipettiert, was mitunter auch gefährlich war. Zum Vorteil des Laborpersonals setzte sich die Pipette in der Folge durch und hat sich in ihrer Grundfunktion bis heute kaum verändert.

### Automatisierung des Pipetting

Ein Quantensprung fand hingegen in den letzten Jahren bei der

Handhabung von Pipetten statt: Der Roboter hielt Einzug in den Forschungslabors der Life-Science-Industrie und mit ihm die Automatisierung des Liquid-Handlings. Kann ein Laborant von Hand pro Woche rund 60 Proben verarbeiten, bewältigt der Roboter im gleichen Zeitraum bis zu 7400 Proben.

### Erfolg mit Knickarm-Robotern und einzigartiger Software

Andrew Alliance gilt als Innovationstreiber in der Laborautomation und setzt im Gegensatz zur gängigen Praxis auf Knickarm-Roboter, deren Konzept sich von der menschlichen Ergonomie herleitet. Die Systeme des Automationsspezialisten stellen



Entdecken Sie mehr ...



Präzision und Effizienz dank THK-Kreuzrollenlager.

Verdünnungsreihen her, füllen Mikrotiterplatten ab und transportieren Flüssigkeiten in die Reaktionsgefäße. Das Handling, die Analyse und die Auswertung der Proben laufen vollautomatisch ab.

*«Zu Beginn war Bachofen für uns ein Lieferant wie viele andere. Aber im Laufe der Zusammenarbeit stellten wir sehr schnell signifikante Unterschiede fest, die sich in der Nähe, der Verfügbarkeit, der Schnelligkeit und der Professionalität des Bachofen-Teams manifestierten.»*

Julien Pache (Bild links), Produktionsleiter Andrew Alliance

### Bedienerfreundlichkeit als Alleinstellungsmerkmal

Gesteuert werden die Roboter durch die von Andrew Alliance entwickelte Software OneRobot für die effiziente Erstellung und Ausführung der Laborprotokolle. Die Software ist cloudbasiert, extrem bedienerfreundlich und lässt auf der Basis eines «Connected-Environment-Konzeptes» eine nahezu uneingeschränkte Vernetzung mit weiteren Labor-Tools via Bluetooth® oder WiFi zu.

### Hardware-Exzellenz mit Bachofen

Die Software ist das Hirn der Systeme von Andrew Alliance. Doch die Präzision und die Effizienz der Bearbeitungsprozesse hängt auch in hohem Mass von den physischen Elementen ab. Für die Konstrukteure des Unternehmens kommen nur die zuverlässigsten, kosteneffektivsten, umweltverträglichsten Komponenten

in Frage. Zu diesen zählen die THK-Linearführungen und THK-Kreuzrollenlager von Bachofen. «Die Wahl der geeigneten Lieferpartner trägt wesentlich dazu bei, dass wir unsere quantitativen und qualitativen Ziele erreichen», erklärt Produktionsleiter Julien Pache. Er schätzt, dass das Bachofen-Team präsent ist und auf die Anliegen der Produktion schnell und unkompliziert reagiert: «Bachofen unterstützt uns fachmännisch bei der Lösungsfindung und setzt sich vehement für eine Vermeidung von Lieferengpässen ein.» Mit permanenten, durch Kunden-Feedbacks inspirierten Software-Updates und hohem Qualitätsanspruch wird Andrew Alliance im automatisierten Pipetting auch in Zukunft Meilensteine setzen. Louis Pasteur hätte seine helle Freude. ■

### Gründung

2011

### Integration in die Waters Corporation

2020

### Anzahl Mitarbeitende

40

### Standort

Genf

### Schwestergesellschaft

Paris

### President

Piero Zucchelli

### Credo

Better Experiment.  
Better Data.  
Better Science.

### Bachofen-Kunde

seit 2017

### Website

andrewalliance.com