

Bilder: Büchi

Glasbläser mit ihrer traditionellen Handwerkskunst sind bei Büchi unentbehrlich, um Glasanlagen und Labor-Autoklaven individuell nach Kundenwunsch herzustellen.



## Die Komplexität sicher im Griff

Die Schweizer Büchi Glas AG vereint die traditionelle Handwerkskunst einer Glas-Manufaktur mit modernstem Equipment und professionellen 3D-Planungswerkzeugen. Ergebnis sind anwendungsspezifische Glas-Apparaturen und maßgeschneiderte Anlagen für das Handling mit hochaggressiven Medien in Chemie und Pharmazie.

**CAD-Apparatebau  
Portrait**

Ohne es mit eigenen Augen gesehen zu haben glaubt man kaum, was die Glas-Künstler der Büchi AG im Schweizer Uster mit ihren Händen – unterstützt durch Vorrichtungen und Maschinen – zu Wege bringen. Beispielsweise formen sie aus meterlangen, dünnen Glasrohren räumlich ineinander ‚verwobene‘ Wärmetauscher-Spiralen für einen Rücklaufkühler. Oder sie ‚verfeinern‘ Reaktionsbehälter mit optimal gesetzten Stutzen. Mit dieser Handwerkstechnik entwickelt, plant, produziert und installiert Büchi Anlagen, Apparate und Peripheriegeräte zur Verarbeitung hochaggressiver Medien.

Das Unternehmen startete 1946 und machte schon bald mit einer innovativen Idee Furore, der sog. Kugelschliffverbindung: eine flexible, aus-

tauschbare und materialgerechte Glasverbindung. Diese einzigartige Kombination von hochkorrosionsbeständigem Glas und voll beweglichen Verbindungselementen fand in der chemischen Industrie sofort großen Anklang.

Heute umfasst das Kerngeschäft Glasanlagen und Hochdruck-Laborrühr-Autoklaven. Das stark exportorientierte Unternehmen beliefert mit beiden Produktlinien praktisch sämtliche namhaften Chemie- und Pharma-Hersteller rund um den Globus. Die Glasanlagen werden vor allem für chemische Verfahren wie Reaktion (im Email/Glas-Reaktor), Destillation, Rektifikation und Extraktion eingesetzt. Und weil die Kunden meist hochaggressive Medien verarbeiten, sind Borosilikatglas 3.3 und Email die

### Powtech-Wegweiser

Autoklaven, Reaktorsysteme und sonstige Glasanlagen von Büchi finden Sie auf der Powtech bei der b.a.r. GmbH in Halle 10,0 Stand 414.



bevorzugten Werkstoffe. Die Labor-Autoklaven wiederum bestehen aus Druckreaktoren (Stahl rostfrei, Hastelloy, Titan, Tantal etc.), hermetisch dichten Magnetantrieben, Messgeräten zum Erfassen der Prozessabläufe sowie Geräten für Hydrierungen. Mit 80 Mitarbeitern setzt Büchi rund 20 Mio. Schweizer Franken um.

Immer häufiger muss Büchi heute nicht nur einzelne Apparate, sondern komplette Anlagen und Systemlösungen anbieten. Und dann ist das Know-how der Konstrukteure gefragt. Acht feste und zwei freie Mitarbeiter sind unter der Leitung von Peter Streit in

### Klassischer Fall für CAD-Einsatz

der Konstruktion tätig. „Obwohl wir viele Standard-Komponenten im Programm haben, können wir unseren Kunden aufgrund ihrer Vorstellungen nur selten eine Lösung aus der Schublade anbieten“, verdeutlicht Streit.

Diese Situation – anwendungsspezifische Anlagen verbunden mit Standard-Komponenten, die immer wieder neu anzuordnen und zu konfigurieren sind – ist der klassische Einsatzfall für ein CAD-System. Und die Konstruktion nutzt auch konsequent ein solches Planungswerkzeug: Alle Mitarbeiter verfügen über eine eigene CAD-Station mit dem System Tricad der Triplan AG.

Kürzlich wurden nun alle Lizenzen auf die 3D-Variante umgestellt. Dafür gibt es mehrere Gründe. Zum einen werden die Anlagen und Systemlösungen immer komplexer – und für die oft beengten Räumlichkeiten beim Anwender muss dann punktgenau geplant werden. Die in der CAD/CAE-Software Tricad integrierte Kollisionsprüfung ist dann eine absolute Not-

