

Zentrifugentechnik 4.0

Im Toggenburg werden Turbo-Zentrifugen für das filterlose Reinigen von Flüssigkeiten in der Industrie gefertigt. Für die Weiterentwicklung ihrer weltweit erfolgreichen Aufbereitungssysteme setzt die Firma Turbo-Separator AG auf Steuerungs- und Antriebslösungen von ABB – aus einer Hand.

Wattwil beeindruckt den Besucher durch ein spektakuläres Panorama mit den Gipfeln der Churfürsten. Weniger bekannte, aber nicht minder imposante Spitzentechnologie wird im Industriegebiet des Toggenburger Hauptortes entwickelt und gefertigt: Die Firma Turbo-Separator hat sich auf Reinigungsanlagen und Turbo-Zentrifugen zum Reinigen und Aufbereiten von verschmutzten Industrieflüssigkeiten spezialisiert, die ohne Filterhilfsmittel auskommen.

Mit Erfolg: «Bei der Produktion von geschätzt jedem zweiten Brillenglas weltweit ist auch eine unserer Lösungen im Einsatz, welche die beim Schleifen verwendeten und dabei verunreinigten Flüssigkeiten reinigt», erklärt Ruedi Bannwart, CEO und Eigentümer des Unternehmens. Nebst dem Hauptsitz in Wattwil zählen ein Produktionsstandort im süddeutschen Gottmadingen

sowie eine Niederlassung für Verkauf und Service in Shanghai dazu. Das Kundenportfolio umfasst auch Unternehmen aus Bereichen wie Metall- oder der Keramikbearbeitung.

Die Aufhebung der Franken-Euro-Untergrenze traf das KMU mit einer Exportquote von rund 85 % hart. Doch inzwischen ist die Firma wieder auf Wachstumskurs. Dazu zählt auch die Überarbeitung des Portfolios an Zentrifugen – mit Modernisierung, Harmonisierung und Modularisierung der Modellreihen.

Anspruchsvoller Anforderungskatalog

Für die Umsetzung des elektrischen und elektronischen Teils setzte Turbo-Separator auf einen externen Berater, um eine neue Sichtweise auf mögliche Lösungen einzubringen. Diese Aufgabe übernahm Heinrich Baumgartner, inzwi-



schen als Leiter der Elektroabteilung bei Turbo-Separator angestellt. «Der Anforderungskatalog für Antrieb und Steuerung war anspruchsvoll», erinnert sich Baumgartner. «Nebst einer signifikanten Kosteneinsparung sollte erreicht werden, dass die Steuerung in einem genau abgemessenen, überaus kompakten Gehäuse Platz hat.» Weitere Parameter wie die Einspeiseleistung oder das problemlose Funktionieren in hohen Umgebungstemperaturen waren ebenso Teile des Anforderungskatalogs.

In den herkömmlichen Zentrifugen von Turbo-Separator sind keine ABB-Produkte integriert. «Auf der Suche nach einer Sicherheitssteuerung stiess ich auf die Pluto-Produkte von ABB», so Baumgartner. «Ehrlich gesagt hatte ich ABB zuvor primär als Energietechnikunternehmen gekannt und deren Niederspannungs- und Automatisierungsportfolio kaum zur Kenntnis genommen.»

Lösungen aus einer Hand

Das sollte sich ändern. Heinrich Baumgartner nahm Kontakt mit Manuel Lüscher auf, Verkaufsingenieur Niederspannungsprodukte bei ABB Schweiz. In den ersten Gesprächen erkannte Lüscher, dass ABB auch für die weiteren Elemente des Antriebs und der Steuerung passende Lösungen bieten kann. So holte er Fredi Brändle mit ins Boot, Verkaufsingenieur Motoren und Antriebe bei ABB Schweiz.

«Eigene Erfahrungen mit diesem ABB-Portfolio hatte Turbo-Separator keine. Also war es keineswegs so, dass ABB hier offene Türen ingerannt hätte», erklärt Baumgartner. «Man neigt dazu, auf Vertrautes zu bauen. Doch ich wurde damals ja als externer Berater hinzugezogen, um auch neue Wege zu gehen, abseits der geläufigen Pfade.»

Was Baumgartner von ABB hörte, überzeugte ihn zunehmend. «Eine Steuerungs- und Antriebslösung aus einer Hand mit aufeinander abgestimmten Komponenten ergibt Sinn, zumal sie sich damit in dem äusserst knapp bemessenen Gehäuse realisieren lässt.» So integriert die im Herbst 2017 an der Metallbearbeitungsfachmesse EMO in Hannover präsentierte Lösung nebst der Sicherheitssteuerung Pluto D45 mit dem Erweiterungsmodul B22 und dem Frequenzumrichter ACS380 eine ganze Reihe weiterer Elemente von ABB – etwa den 4-kW-Aluminiummotor, Standard-Niederspannungsprodukte wie etwa Leitungsschutzschalter, Relais oder Kabelschütze und vor allem auch die Bedieneinheit Smile 41, die kompakt und modular in der Anlage eingesetzt werden konnte. «Wir haben auf engstem Raum Steuerung und Sicherheit vereint: Alle sicherheitsrelevanten Teile sind integriert»,

TURBO-SEPARATOR AG

wurde 1956 in Wattwil gegründet, um Industriezentrifugen zur Reinigung von Kühlschmiermitteln zu entwickeln und zu fertigen. Das Unternehmen ist heute ein führender Hersteller von Reinigungsanlagen für Industrie Flüssigkeiten, primär Zentrifugen, die ohne Filterhilfsmittel auskommen. Am Hauptsitz in Wattwil sind rund 60 Mitarbeitende beschäftigt. Die Tochterfirma Turbo-HKS in Süddeutschland zählt etwa 30 Angestellte, die Niederlassung in China, Turbo-Filtration, knapp zehn. Die Jahresproduktion liegt in der Grössenordnung von rund 350 Zentrifugen unterschiedlicher Leistungsklassen. Turbo-Separator setzt auch komplette Reinigungslösungen für Grossanlagen als Generalunternehmer um.

Weitere Infos: www.turbo-separator.ch

erläutert Baumgartner. Auch eine Fernüberwachung des Antriebs lässt sich realisieren.

Die neue Turbo-Reinigungs-zentrifuge mit ABB-Steuerung und -Antrieb wird von 2018 an als voll funktionsfähiges Stand-Alone-Modell NGU200 in den Markt eingeführt. Sie wurde zur effizienten Ausscheidung von Feststoffen aus Arbeitsflüssigkeiten in der Werkzeug- und Automobilindustrie konzipiert, mit einer Verarbeitungsleistung von bis zu 120 l Öl oder 140 l Emulsion pro Minute. Gleichzeitig kommt die darauf aufbauende Systemlösung NGS auf den

«Wir haben auf engstem Raum Steuerung und Sicherheit vereint: Alle sicherheitsrelevanten Teile sind integriert.»

Markt, die dank Modularisierung und klarer Schnittstellen mit den Bedürfnissen des Kunden flexibel mitwächst. Sie überzeugen auch durch augenfälliges Design.

«Für die Zentrifugentechnik ist diese neue Modelllinie ein Quantensprung, unser Eintritt in die Industrie 4.0», zeigt sich Simon Seiler, stellvertretender Geschäftsführer der Turbo-Separator AG, zuversichtlich in Bezug auf die Marktchancen.

—
Heinrich Baumgartner (links) und Simon Seiler mit der neuen Modelllinie der Turbo-Separator AG.