



ROBU Glasfilter-Geräte GmbH

seit diesem Jahr ein Teil der QSIL-Unternehmensgruppe

Ein Bericht von Michael Siegesmund, Marketing/Unternehmenskommunikation

Zum Jahresanfang verzeichnete die dynamisch wachsende QSIL-Gruppe, mit der Zentrale im thüringischen Ilmenau, erneuten Zuwachs. Durch die vollständige Übernahme der Geschäftsanteile der ROBU Glasfilter-Geräte GmbH mit Sitz in Hattert (Rheinland-Pfalz) im Januar 2023, erweiterte die global tätige Unternehmensgruppe ihr Produktportfolio im Quarz- und Spezialglas-Sektor um gesinterte Glasfilterelemente und Glasfiltergeräte.

Wissenswertes über QSIL

QSIL ist ein international führender Spezialist für hochschmelzende, hochtemperaturfeste sowie hochreine High-Performance-Werkstoffe. Der Unternehmensverbund besitzt jahrzehntelange Expertise in der Herstellung und Bearbeitung von Produkten aus Quarz- und Spezialglas, Industrie- und Ingenieurkeramiken sowie Refraktärmetallen. Mit über 1.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern an Produktionsstandorten in Deutschland, den Niederlanden und England erzielt QSIL einen Jahres-

umsatz von über 200 Millionen Euro. Das Unternehmen ist in mehr als 50 Ländern aktiv. Zu den Kunden zählen Großunternehmen aus Europa, Asien und Amerika.

QSIL verfügt über modernste Produktionstechnologien im Umgang mit High-Tech-Materialien. Dieses Know-how ermöglicht die exakte Fertigung vom Einzelstück bis zur Serienproduktion, ganz nach den Bedürfnissen und Anforderungen der Kunden.



QSIL10 Schmelzanlage

Am Standort Ilmenau, der Keimzelle der Unternehmensgruppe – das Akronym QSIL steht für „Quarzschnmelze Ilmenau“ – wird mittels eines selbst entwickelten, weltweit einzigartigen Plasmaschmelzverfahrens Quarzglas in Form dickwandiger Hohlzylinder (Billets) hergestellt. In einem rotierenden Schmelzgefäß wird dabei hochreiner Quarzsand, der sich infolge der Fliehkraft an der inneren Gefäßwand befindet, zu Hohlzylindern geschmolzen. Als Energiequelle wirkt ein elektrischer Lichtbogen von hoher Leistung. Dieser Plasmabogen garantiert ein konstantes Temperaturfeld über den gesamten Schmelzraum und bewirkt damit ein gleichmäßiges Einschmelzen des kristallinen Rohstoffs zu amorphem Quarzglas.

Umformung der Hohlzylinder zu Rohren im weiten geometrischen Bereich

Die im ersten Schritt im Plasmaschmelzverfahren hergestellten Hohlzylinder werden in einem vertikalen Verziehprozess ohne den Einsatz von Formwerkzeugen zu Rohren umgeformt. Diese zweistufige Technologie bietet einen hohen Grad an Flexibilität bei der Herstellung von Rohren in einem weiten geometrischen Bereich, auch in kleinen Losgrößen. In Kombination mit dem am Standort Winschoten (NL) praktizierten einstufigen Rohrzug ist QSIL in der Lage, auf alle individuellen Kundenanforderungen unabhängig der Menge zu reagieren.

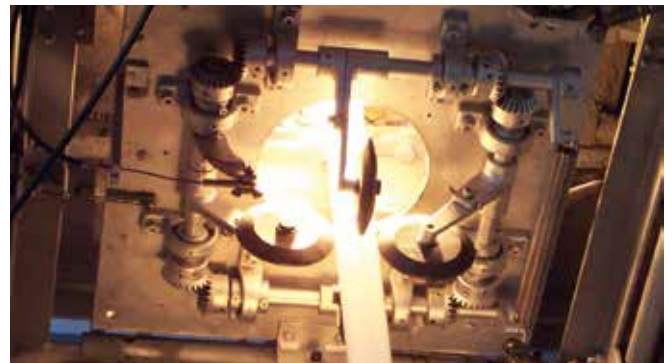
Die Glasbläserei des Unternehmens QSIL in Ilmenau

Ebenfalls am Standort Ilmenau integriert ist darüber hinaus eine 40-köpfige Glasbläserei. In der Fabrikation werden Quarzglasrohmaterialien durch glasbläserische Bearbeitung weiterverarbeitet. In manuellen und maschinellen Bearbeitungsprozessen ist die Fertigung vom Einzelstück bis zum Serienprodukt möglich.



Blick durch das Ofengefäß

Schwerpunkt ist die Fertigung und Bearbeitung großformatiger, bis zu 6 Meter langer, rotationssymmetrischer Rohre mit einem Durchmesser von 3 mm bis zu 1.000 mm, z.B. Muffeln in Verbindung mit axialen und koaxialen Schweißarbeitsgängen. Spezialisiert ist man auf das Herstellen aller marktüblichen Bauteile aus Quarzglas ebenso wie auf Sonderanfertigungen für den Anlagenbau sowie Neuentwicklungen im Bereich der Halbleiter-, Hochtemperatur- und Analytik-Anwendungen.



Rohrzug



Fertige Quarzrohre



Arbeiten an Arbeitstischen und Drehbänken in der Glasbläserei am Standort Ilmenau

Auch das zukunftssträchtige Sol-Gel-Verfahren wird von QSIL aktiv vorangetrieben. Zur Erzeugung eines Sol-Gel-Quarzglassteiles wird ein Verfahren angewendet, welches erlaubt, Bauteile über einen kalten Gießprozess herzustellen und zu einem massiven Quarzglas zu überführen. Das so erhaltene Sol-Gel-Quarzglas ist dem über klassische Herstellungsverfahren erzeugten Quarzglas ebenbürtig.

Die Stärken dieses Verfahrens liegen darin, dass damit Produkte aus hochreinem, synthetischem Sol-Gel-Quarzglas hergestellt werden können, wobei die Abformung mikrostrukturierter Oberflächen ebenso möglich ist wie eine dreidimensionale Near-Netshape-Formgebung. Damit ist gemeint, dass Bauteile mit einer Geometrie hergestellt werden, die sehr nahe an der finalen gewünschten Form liegt. Im Gegensatz zu herkömmlichen Fertigungsmethoden, bei denen oft große Mengen an Material durch Schneiden, Schleifen oder Fräsen entfernt werden müssen, um das Endprodukt zu erhalten, zielt die Near-Netshape-Formgebung darauf ab, diesen Materialverlust zu minimieren. Darüber hinaus zeichnet sich der Sol-Gel-Herstellungsprozess durch seine hohe Fertigungstoleranztreue aus. Dadurch ist sichergestellt, dass die finalen Produkteigenschaften innerhalb der Toleranzen liegen, die in den Herstellungsspezifikationen festgelegt sind. Das ist letztlich entscheidend für die Qualität und Funktionalität der Produkte.

Wissenswertes über ROBU

Die ROBU Glasfilter-Geräte GmbH ist seit über 40 Jahren der führende Spezialist für die Herstellung von Glasfilter-Geräten und gesinterten Glasfilterelementen aus Borosilikat- und Quarzglas. Die etablierte und bewährte Marke VitraPOR steht für eine große Vielfalt an Filtern, die den international festgelegten Standards für poröses Sinterglas entsprechen.

In ihrem Portfolio bietet ROBU eine Produktpalette für die Technik in Pharmazie, Sensortechnologie, Chromatographie und Nuklearmedizin an. Neben den sofort verfügbaren Katalogartikeln für präparative und analytische Verfahren in chemischen, pharmazeutischen und labortechnischen Anwendungen stellt ROBU viele kunden- und anwendungsspezifische Sinterglasfilter und Laborglas-Geräte her. Das Unternehmen erzielt über die Hälfte seines Umsatzes durch den Verkauf seiner Produkte an Kunden aus dem weltweiten Ausland. Um ROBU in der Zukunft noch stärker und breiter aufzustellen und die Unternehmensnachfolge zu sichern, wurde mit der QSIL-Gruppe ein strategischer Partner gefunden, mit dem zusammen neue Ziele und Märkte angegangen und Synergien genutzt werden können. QSIL als Investor kennt die Besonderheiten und Eigenarten der Glasverarbeitung und die speziellen Märkte, verfügt über die nötigen Technologien und Produktionskapazitäten, ist innovativ und bringt ein weitsichtiges Interesse mit.

Als jüngstes Mitglied der Unternehmensgruppe wird ROBU seine Kompetenzen und Marktposition in der Zukunft ausbauen, indem die Innovationskraft und die F&E-Kompetenzen (Rohstoffentwicklung, Automatisierung und Fertigungstechnologie) der QSIL-Gruppe genutzt werden. Darüber hinaus profitieren die Kunden von abgestimmten Aktivitäten im Vertrieb und dem weltweiten QSIL-Firmennetzwerk.

Zukünftig wird ROBU auch ein Programm von Quarzglasfiltern in den Porositäten P0 bis P4 anbieten. Die Massivglas- und Heißbearbeitung erweitert ROBU ebenfalls. Dabei soll weiterhin auf die bereits vorhandene CO₂-Lasertechnik mit hohem Automationsgrad gesetzt, aber auch der klassische Apparatebau durch Glasbläser verstärkt werden.



Mehr Informationen: www.qsil.com

ROBU-Übernahme durch QSIL bringt vielfachen Nutzen

Die Vorteile, die sich aus dem Zusammenschluss von QSIL und der ROBU Glasfilter-Geräte GmbH ergeben, liegen auf der Hand. Innerhalb des Unternehmensverbundes lassen sich Maschinen und Anlagen standortübergreifend effizienter nutzen. Der Wissenstransfer über die Standorte hinweg verspricht ebenfalls für alle Seiten einen wertvollen Zuwachs an Knowhow. Auch für die breite kombinierte Kundenbasis von QSIL und ROBU ergeben sich entscheidende Vorteile: Durch das Zusammengehen verstärkt die Gruppe ihre eigene Lösungskompetenz im Geschäftsbereich Quarz- und Spezialglas und ermöglicht ihren Kunden noch bessere Ergebnisse.

Ein exzellenter Zugang zu den Rohstoffen und gute Lieferantenbeziehungen sind essenziell für den wirtschaftlichen Erfolg der Unternehmensgruppe, die ihr Netzwerk durch die Eingliederung von ROBU auch in dieser Hinsicht weiter ausbaut. Die wichtigste Ressource aber bleibt der Mensch, sprich: gut ausgebildete, kompetente und erfahrene Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Für sie bietet QSIL zahlreiche Vorteile, die einen attraktiven Arbeitgeber auszeichnen: Neben einer übertariflichen Bezahlung und einem modernen Arbeitsumfeld gehören dazu breite Fortbildungsmöglichkeiten zum Ausbau der individuellen Fähigkeiten und eine Unternehmenskultur, die von Offenheit, Teamarbeit und Innovationsgeist geprägt ist. Zusätzliche standortbezogene Benefits verfolgen das Ziel, die Identifikation und Zufriedenheit der Belegschaft mit „ihrem“ Unternehmen weiter zu vertiefen.

Um auch in Zukunft für die wachsenden Herausforderungen des Marktes optimal aufgestellt zu sein, werden an den Standorten jährlich junge Menschen in verschiedensten Berufen ausgebildet, u.a. als Glasapparatebauer, Verfahrensmechaniker für Glastechnik oder Mechatroniker. Das Fördern junger Talente sieht QSIL als eine wichtige Aufgabe an, die mit Blick auf den zunehmenden Fachkräftemangel weiter an Bedeutung gewinnt.



ROBU Laborglas



ROBU Sinterglas



ROBU Tiegel