

**BUSCH MICROSYSTEMS –
QUALITÄT UND PRÄZISION IN PERFEKTION**

BUSCH MICROSYSTEMS –
QUALITY AND PRECISION IN PERFECTION

BUSCH MICROSYSTEMS – FAMILIENUNTERNEHMEN IN ZWEI GENERATIONEN

BUSCH MICROSYSTEMS – FAMILY COMPANY IN TWO GENERATIONS

■ Produktentwicklung, Präzision, Haltbarkeit – hinter all unseren Produkten steht das Versprechen, Aufgaben clever zu lösen, Vorgaben exakt einzuhalten und langlebige Qualität zu liefern. Darauf legen wir seit fast 20 Jahren großen Wert. Denn als Familienunternehmen denken wir nicht an kurzfristige Erfolge.

■ Product development, precision, reliability – the promise to fulfil tasks in a smart way, to exactly meet requirements and to deliver long-lasting quality is behind all our products. For almost 20 years, we have attached great importance to this. As a family enterprise, we are not preoccupied with short-term success.





1999 als Ingenieurbüro von Dipl.-Ing. Winfried Busch gegründet, hat sich BUSCH Microsystems heute zu einem international agierenden Entwicklungs- und Produktionsbetrieb von hochpräzisen Maschinenkomponenten & Positioniersystemen entwickelt. Mittlerweile leitet Winfried Busch die Geschicke gemeinsam mit seinen Töchtern Helen und Nicola und sieht die Stärken in den Vorteilen eines klassischen, mittelständischen Familienunternehmens: Alle Prozesse fest im Blick behalten, flexibel auf die Wünsche von Kunden reagieren und verlässlich handeln.

Um dem Wachstum der vergangenen Jahre gerecht zu werden, musste ein neuer Standort errichtet werden. Mehr als 1500 m² Produktionsfläche und neue Räumlichkeiten für Schulungszwecke bieten dem Unternehmen mehr Möglichkeiten, den Anforderungen der Kunden zu entsprechen.

STANDARD IST BEI UNS NUR DIE PRÄZISION.

Alles andere ist nicht von der Stange. Die Präzisions-Positioniersysteme von BUSCH sind individuell auf die Anforderungen der Kunden zugeschnitten. Sie sind einzigartig!

Unsere Kernkompetenz liegt in der Konstruktion und der Fertigung hochpräziser Maschinenkomponenten & Positioniersysteme, wie z.B. Linear-, XY-, und Hubtische oder Gantry-Systeme aus Aluminium oder Granit, die mechanisch oder luftgelagert arbeiten. Bei Bedarf entwickeln und fertigen wir komplett anschlussfertige Systemlösungen inkl. Steuerung und Software.

In 1999, BUSCH Microsystems was founded as an engineering consultant by Winfried Busch, Graduated Engineer, and has meanwhile developed to an internationally active development and production company of high-precision machine components and positioning systems. Nowadays, Winfried Busch manages the company together with his daughters Helen and Nicola and considers the advantages of a classical medium-sized family enterprise as the company's strengths – focusing firmly on all processes, responding flexibly to the customer's requests and acting reliably.

To cope with the growth of the past years, a new location had to be set up. More than 1500 m² of production area and new facilities for training purposes provide additional possibilities to the company for meeting the customer requirements.

THE ONLY STANDARD IS PRECISION.

Everything else is not off the shelf. The precision positioning systems of BUSCH are adjusted individually to the customer's requirements. They are unique!

Our core competence is the design and manufacture of high-precision machine components and positioning systems, such as linear, XY and lifting stages or gantry systems made of aluminum or granite that operate mechanically or with air bearings. If required, we develop and manufacture complete ready-for-connection system solutions, including motion control and software.

BUSCH PRODUKTE – IMMER EINZIGARTIG

BUSCH PRODUCTS – ALWAYS UNIQUE

■ Wenn Sie Granitbauteile, Positioniersysteme oder Systemlösungen nach eigenen Vorgaben suchen, sind Sie bei BUSCH Microsystems genau richtig. Wir fertigen Lösungen nach Maß in punkto Geometrie, Verfahrenweg, Lasten und Funktionen.

Neben der Verarbeitung reiner Granite und dem Aufbau von Granitbaugruppen bieten wir Montage & Justage von Führungen bis hin zu fertigen Positioniersystemen. Dabei steht optimale Präzision und Systemgenauigkeit im Vordergrund.

Mit unseren Systemlösungen liefern wir individuelle Positioniersysteme mit perfekt abgestimmter Steuerung und Software für Ihre Anwendung. Unser Engineering begleitet Sie dabei von der Konzepterstellung bis zur Auslegung & Konstruktion der Systemlösung.

■ If you are looking for granite elements, positioning systems or system solutions customized to your specific requirements, BUSCH Microsystems is the right place for you. We manufacture tailored solutions in view of geometry, stroke, loads and functions.

In addition to the processing of pure granites and the combination of granite assemblies, we offer the mounting and adjustment of guide rails up to complete positioning systems. For this, optimum precision and system accuracy are of paramount importance.

With our system solutions, we deliver individual positioning systems with a perfectly adjusted controller and software for your application. Our Engineering Department accompanies you from concept preparation up to the planning and design of the system solution.



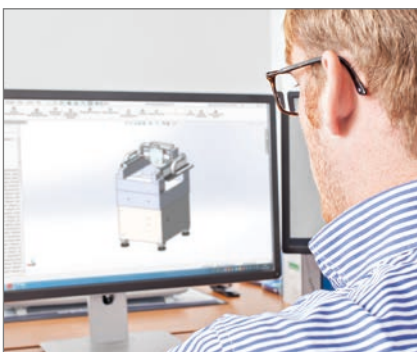
GRANITBAUGRUPPEN
GRANITE ASSEMBLIES



POSITIONIERSYSTEME
POSITIONING SYSTEMS



SYSTEMLÖSUNGEN
SYSTEM SOLUTIONS



ENGINEERING
ENGINEERING



SERVICE
SERVICE

IHR GESAMTSYSTEM IST UNSERE HERAUSFORDERUNG

YOUR OVERALL SYSTEM IS OUR CHALLENGE

Ein Komplettsystem ist nur so gut, wie die Auswahl und Optimierung der notwendigen Einzelkomponenten. Unsere langjährige Erfahrung und die hervorragende Zusammenarbeit mit führenden Herstellern von Komponenten aller Baugruppen ermöglicht die schnelle Umsetzung einer Applikation im optimalen Design. Vom Engineering bis zur Fertigung und Montage Ihrer Systemlösung – wir sorgen für ein Maximum an Systemgenauigkeit und Reproduzierbarkeit. Damit erreichen wir Präzision in Perfektion.

Namhafte Kunden aus den unterschiedlichsten Branchen, wie der Laser- oder Halbleiterindustrie sowie in der Messtechnik und der optischen Industrie, vertrauen uns bereits.

A complete system is only as good as the selection and optimization of the required single components. Our longstanding experience and the excellent cooperation with leading manufacturers of components of all assemblies enables the fast implementation of an application in the optimum design. From the engineering up to the manufacture and installation of your system solution – we provide maximum system accuracy and repeatability. As a result, we accomplish precision in perfection.

Renowned customers from various industries, such as the laser or semiconductor industry as well as measuring and the optical industry, have already placed their trust in us.



KLUGE KÖPFE MIT KÖPFCHEN

SMART AND CLEVER MINDS

■ Um sich den stetigen Herausforderungen in komplexen Konstruktions- und Entwicklungsprojekten stellen zu können, braucht es Manpower, Erfahrung und Fachkompetenz, dazu modernste Arbeitsmittel und das Gespür für das Machbare. Das alles zeichnet unsere Entwicklungsabteilung aus. Dabei steht das Engineering von BUSCH auf drei Beinen: CAD-Konstruktion, Antriebs- & Steuerungstechnik sowie Software-Entwicklung. Was unsere Gesamtsysteme ausmacht, ist das gelungene Zusammenspiel dieser drei Faktoren. Genau darin liegt eine Stärke von BUSCH.

■ To face the continuous challenges in complex design and development projects, manpower, comprehensive experience and expertise, highly advanced work equipment and the feel for what is feasible are needed. These are the characteristics of our development department. At the same time, BUSCH's engineering rests on three pillars: CAD design, drive and control technology and software development. The successful interaction of these three factors is what represents our overall systems. This is exactly one of BUSCH's strengths.

CAD-KONSTRUKTION

Unsere Konstrukteure arbeiten dauerhaft mit der neuesten Version von SOLIDWORKS. Darüber hinaus setzen wir Simulationswerkzeuge ein, die unsere Konstruktion unter statischen und dynamischen Bedingungen prüfen und die Grundlage einer Optimierung bieten.

ANTRIEBS- & STEUERUNGSTECHNIK

Auf der Antriebs- und Steuerungsseite setzen wir bevorzugt auf EtherCAT als Bussystem. Die weitverbreitete Technologie überzeugt durch ihre vielfältigen Integrationsmöglichkeiten, effektive Datenübertragungsraten und damit eine schnellere Echtzeitverarbeitung.

SOFTWARE-ENTWICKLUNG

In der Praxis erfüllen die Systeme von BUSCH eine Vielzahl unterschiedlicher Aufgaben. Sie werden in optischen Messverfahren eingesetzt, bei Lasergravuren oder in Reinräumen. Deshalb sieht jede unserer Softwarelösungen ein wenig anders aus. Bei deren Entwicklung vertrauen wir auf ausgewählte Partner im Bereich Software Engineering.

CAD DESIGN

Our designers permanently use the latest version of SOLIDWORKS. In addition, we employ simulation tools that test our design under static and dynamic conditions and offer the basis for an optimization.

DRIVE & CONTROL TECHNOLOGY

On the drive and control side, we preferably use the EtherCAT bus system. This widely used technology convinces through its versatile integration possibilities, effective data transmission rates and, consequently, faster real-time processing.

SOFTWARE DEVELOPMENT

In practice, the systems from BUSCH perform a great variety of tasks. They are used in optical measuring processes, for laser engraving or in clean rooms. Therefore, each of our software solutions is slightly different. For their development, we rely on selected partners in the field of software engineering.



GARANTIERTE PRÄZISION GUARANTEED PRECISION

■ Produktentwicklung, Präzision, Haltbarkeit – hinter jedem unserer Produkte verbirgt sich ein Versprechen: Kundenanforderungen exakt einhalten, langlebige Qualität und Präzision liefern. Dafür steht der Name BUSCH seit fast 20 Jahren. Qualität ist jedoch kein Zufall. Sie entsteht durch große Sorgfalt in der Entwicklung und Fertigung, handwerkliches Geschick und regelmäßige Kontrolle. Jede unserer Lieferungen wird mit einem ausführlichen Messprotokoll versendet.

VON UNS EINGESETZTE MESSMITTEL

- Autokollimator
- Laser-Interferometer
- Elektrische Wasserwaage

Die manuelle Oberflächenbearbeitung des Granits sowie die Montage und die Justage von Präzisionssystemen werden in unserem vollklimatisierten Arbeitsbereich bei gleichbleibender Raumtemperatur von unseren Mitarbeitern durchgeführt. Auf diese Weise erhalten wir aussagekräftige, vergleichbare Messwerte und können die Qualität und höchste Präzision garantieren.

■ Product development, precision, reliability – there is a promise behind each of our products: to exactly meet customer requirements and deliver long-lasting quality and precision. The name BUSCH has stood for this for over 20 years. Quality is not a matter of chance. It is a result of high accuracy during development and manufacture, skilled craftsmanship and regular checks. All of our supplies are accompanied by detailed measurement reports.

MEASURING INSTRUMENTS USED BY US

- Autocollimator
- Laser interferometer
- Electrical spirit level

The manual surface treatment of granite as well as the mounting and adjustment of precision systems are performed by our staff in our fully air-conditioned working area at a consistent room temperature. In this manner, we will obtain meaningful, comparable measured values and can guarantee high quality and maximum precision.



BUSCH Microsystems Consult GmbH
An der Altnah 34 · DE-55450 Langenlonsheim
T: +49 (0)671 / 201331 - 0 · F: +49 (0)671 / 201331 - 99
info@busch-microsystems-consult.de
www.busch-microsystems-consult.de