Peter Wolters
A Lam Research Company

Die PETER WOLTERS Gruppe

The PETER WOLTERS Group

PETER WOLTERS – A Lam Research Company

Peter Wolters
A Lam Research Company

Mission:

Als Weltmarktführer engagieren wir uns für den Erfolg unserer Kunden mit innovativen Technologien und produktivitätssteigernden Lösungen.

We are dedicated to the success of our customers by being the world-class provider of innovative technology and productivity solutions.

Unser Credo / *our Core Values*

» Erfolg / *Achievement*

» Rechtschaffenheit und Integrität / *Honesty and integrity*

» Innovationen und kontinuierliche Optimierungen / *Innovation and continuous improvement*

» Vertrauen und Respekt / *Mutual trust, Respect*

» Offene Kommunikation / *Open communication*

» Eigenverantwortung / *Ownership and accountability*

» Teamwork / *Teamwork*

» Denkweise: Kunde, Unternehmen, Individuum / *Think: Customer, company, individual*

PETER WOLTERS – Systemlösungen in Perfektion

Die PETER WOLTERS Gruppe ist ein führender Anbieter von Hochpräzisions-Werkzeugmaschinen und -Systemen für die Oberflächen-Feinstbearbeitung von unterschiedlichsten Werkstücken. Als Technologieführer und Innovationstreiber sind wir überall dort gefragt, wo es gilt, allerhöchste Anforderungen in Bezug auf Oberflächengüte, Parallelität, Ebenheit und Maßgenauigkeit ökonomisch zu realisieren.

Mit einem einzigartig kompletten Maschinenprogramm für die Feinstbearbeitung aus einer Hand: von Einscheiben- und Zweischeiben-Feinschleifmaschinen über Doppelseiten-Planschleifmaschinen, Durchlauf-Schleifmaschinen sowie

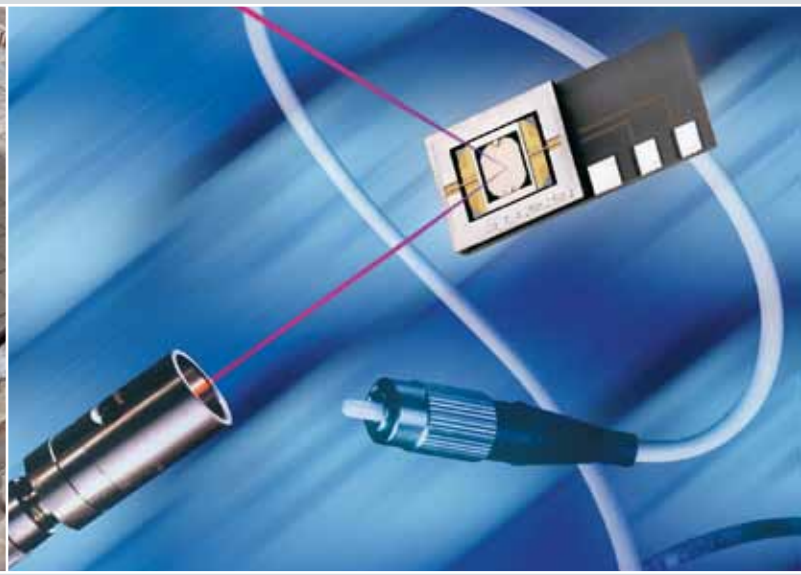
PETER WOLTERS AC 700

VOUMARD VM 150

Läpp-, Polier-, Hon- und Entgratmaschinen für flache Werkstücke bis hin zu hochpräzisen Multi-Spindel-Kompaktmaschinen für das wirtschaftliche Innen- und Außenrundschleifen sowie Polygonschleifen.

Und mit wohl einmaligen Erfahrungen und Know-how aus vielen Industriebereichen, aus der Einzel- und Serienfertigung, aus Kleinbetrieben ebenso wie aus internationalen Konzernen.

Auf unseren internationalen Märkten ist das Prädikat *„Made by PETER WOLTERS“* längst ein anerkanntes Gütesiegel.



PETER WOLTERS – Perfect System Solutions

The PETER WOLTERS group is a leading supplier of high-precision machine tools and systems for high-precision surface processing of nearly any kind of work piece. As a technology leader and driving innovative force, we are sought after wherever the tightest tolerances for surface quality, parallelism, flatness and precision are required via an economical approach.

We reach this goal with our unique, comprehensive scope of high-precision processing machines: from single-wheel and two-wheel fine-grinding machines via double-side flat-grinding machines, thru-feed grinders and lapping, polishing, honing and deburring machines for flat work pieces up to compact high-precision multi-spindle machines for economic inner diameter and outer diameter grinding as well as polygon grinding.

PETER WOLTERS DDG 600

MICRON MACRO

All this is paired with unrivalled experience and know-how from a great number of industrial sectors, from made-to-order to series production, from small shops to large international enterprises.

Since long ago, "Made by PETER WOLTERS" has been a renowned seal of approval in our international markets.

Höchste Präzision für alle Materialien und Branchen

Highest Precision for all Materials and Branches

Für jede Anwendung die maßgeschneiderte Lösung

Die Einsatzbereiche unserer Systeme sind praktisch unbegrenzt, ob in der metallverarbeitenden Industrie, der Elektronik-, Keramik-, Kunststoff- oder Glasindustrie. Mit den PETER WOLTERS Maschinensystemen lassen sich nahezu alle Materialien bearbeiten. So schleifen, läppen, honen und polieren wir z. B.:

Halbleiterwerkstoffe: Silizium, Siliziumkarbid, Germanium, Galliumarsenid, Galliumnitrid, Lithiumniobat, Lithiumtantalat (Wafer, Rigid Disk, SOI-Träger)

Metall: Stahl, Sintermetall, Hartmetall, Messing, Bronze, Aluminium, Guss (Teile für Diesel-Direkteinspritzsysteme, Hydraulikpumpen, Präzisionslager, Kreismesser, Wendeschneidplatten)

Glas – Quarz – Saphir: (Sensoren, Kondensorlinsen, Integratorplatten, Color Cubes, Fotomasken, Schaugläser, optische Filter, Oszillatoren, Uhrengläser)

Keramik: Aluminiumoxid, Siliziumnitrid, Siliziumkarbid, Piezokeramik, Aluminiumnitrid, Zirkonium (Teile für Schieberventile, Dichtringe, Hochleistungslagerungen)

Sonderwerkstoffe: Silizium, Kohle, Kunststoffe, Ferrite, Magnetwerkstoffe (Teile wie z. B. Dichtungen, Ventil- und Pumpenteile, elektronische Bauteile)

Tailor-made Solutions for all Applications

Our systems are suitable for virtually unlimited applications, from metal industries, semiconductor, ceramics, plastics or glass industries. PETER WOLTERS systems can be adopted for nearly all materials. As a result you can fine-grind, lap, hone or polish:

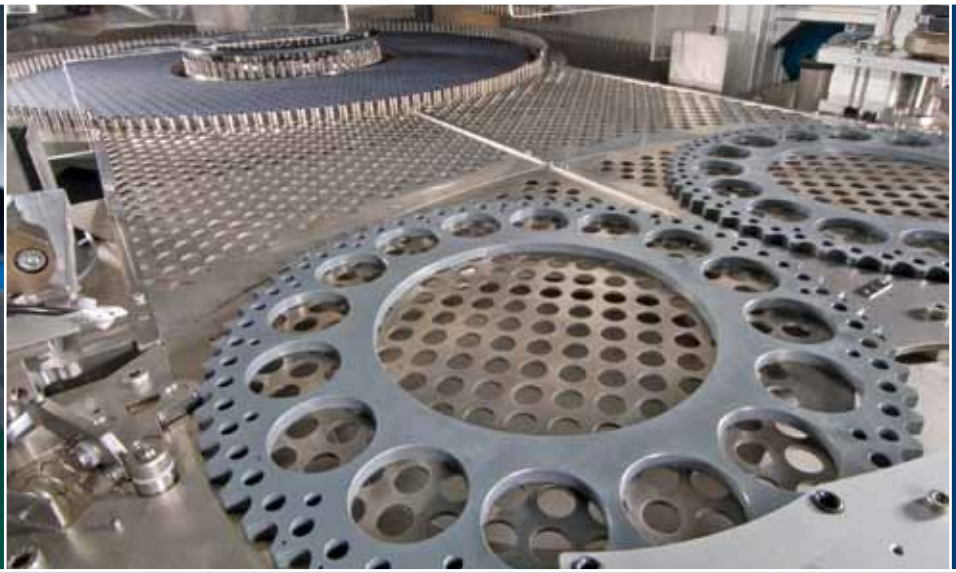
Semiconductors: *Silicon, silicon carbide, germanium, gallium-arsenide, gallium-nitride, lithium niobate, lithium tantalate (i. e. wafer, rigid discs, SOI-carriers)*

Metals: *Steel, sinter metals, hard metals, brass, bronze, aluminium and cast iron (i. e. parts for diesel injection systems, hydraulic pumps, precision bearings, slitter knives, carbide tips)*

Glass – Quartz – Sapphire: *(i. e. Sensors, condenser lenses, integrator plates, colour cubes, photo-masks, optical glasses and filters, oscillators)*

Ceramics: *Aluminium oxides, silicon nitrides, silicon carbide, piezo-ceramics, aluminium nitride, zirconium (i. e. valve parts, seals, high performance bearings, ceramic tips)*

Special Materials: *Silicon, carbon, plastics, ferrite and magnetic materials (i. e. seals, valve and pump parts, electronic components)*



Seit 1965 führend in der Halbleiterindustrie

Leader in the Semiconductor Industry since 1965

Kaum ein Wirtschaftszweig ist derart von Innovation und Dynamik geprägt wie die Mikroelektronik. Für die kostengünstige Produktion von Speicherchips, Computerprozessoren oder Mikroelektronisch-Mechanischen Systemen (MEMS) benötigt die Halbleiterindustrie große Mengen von Silizium- und Saphirwafern mit äußerst präziser, planer Oberfläche.

Als zuverlässiger Partner unserer Halbleiter-Kunden aus den Bereichen Prime-Wafer-Fertigung sowie Wafer-Reclaiming entwickelt, produziert und vermarktet PETER WOLTERS hochproduktive Systeme und Lösungen für die Oberflächen-Feinstbearbeitung von Wafern bis 450 mm Durchmesser.

Gestützt auf unsere jahrzehntelange Erfahrung beim Läppen und Polieren im Nanobereich konnte PETER WOLTERS seinen heutigen Spitzenplatz beim 200 mm und 300 mm Doppelseiten- und Einseiten-Polieren von Wafern erreichen und weiter ausbauen. So gelten die AC 1500 und die AC 2000 in der Halbleiter-Industrie weltweit längst als Maßstab beim Doppelseiten-Polieren von 200 mm und 300 mm Silizium-Wafern.

Basierend auf der für die Doppelseiten-Bearbeitung ausgelegten Plattform AC 2000 hat PETER WOLTERS die innovative Planetary Pad Grinding (PPG™) Technologie entwickelt. In Verbindung mit der von PETER WOLTERS patentierten Upper Platen Adaptive Control (UPAC™) ermöglicht die PPG Technologie die Fertigung von Siliziumwafern mit einer fünffach höheren Ebenheit gegenüber anderen Schleifverfahren. Im Vergleich zu herkömmlichen Läppverfahren wird darüber hinaus die Anzahl der Defekte bei Wafern der nächsten Technologiegeneration um den Faktor drei reduziert.

There is hardly another market that is more innovative and dynamic. The semiconductor industry requires a great number of silicon and sapphire wafers with a high-precision and plane surface for the economic production of memory chips, computer processors or micro-electro-mechanical systems (MEMS).

PETER WOLTERS, a reliable partner for semiconductor customers in the Prime Wafer manufacturing and Wafer Reclaiming sectors, develops, produces and sells highly productive systems and solutions for high-precision surface procession of wafers up to a diameter of 450 mm.

Thanks to decades of experience in the nano-range lapping and polishing technology, PETER WOLTERS has become today's key-player in the sector of double-sided and single-sided polishing of 200 mm and 300 mm wafer, and PETER WOLTERS is further strengthening this position. The AC 1500 and AC 2000 machines have become worldwide standard for double-sided polishing of 200 mm and 300 mm silicon wafers in the semiconductor industry.

Based on the well-established AC 2000 platform's double-sided processing architecture, PETER WOLTERS has developed the innovative Planetary Pad Grinding (PPG™) technology. The PPG technology – coupled with the company's patented Upper Platen Adaptive Control (UPAC™) – produces prime silicon wafers that are five times flatter than those achieved using other grinding techniques, and it reduces defect levels by 3X for next-generation device nodes as compared to conventional lapping processes.

PETER WOLTERS AC 2000-P³

PETER WOLTERS liefert umfassende Prozesslösungen für perfekte Wafer-Oberflächen

PETER WOLTERS supplies comprehensive process solutions for perfect wafer surfaces

Gesägte Wafer *Sliced Wafers*	Doppelseiten-Feinschleifen *Double-Side Fine Grinding*	Doppelseiten-Polieren *Double-Side Polishing*
	PPG 1500 PPG 2000	AC 470 – AC 1200 AC 1500-P³ AC 2000-P³

Einseiten- und Doppelseiten-Feinstbearbeitung von ebenen Werkstücken

Single- and Double-sided High-Precision Processing of Flat Workpieces

PETER WOLTERS AC 1000-F
mit / with Twinloader

Wo immer es um die Oberflächen-Feinstbearbeitung von ebenen Werkstücken im µ-Bereich geht – PETER WOLTERS liefert seinen Industriekunden in allen Branchen stets die optimale Lösung. Unsere Systeme sind spezialisiert auf hochpräzises Feinschleifen, Honen, Läppen und Polieren sowie Einseiten- und Doppelseiten-Planschleifen. Mit ihnen lassen sich unzählige Materialien der Metall-, Glas-, Keramik-, Kunststoff- und Elektronikindustrie bearbeiten.

Unsere Produktpalette wird komplettiert durch Schleif- und Entgrat-Finishing-Systeme, welche speziell zum Schleifen, zur Präzisions-Entgratung der Kanten und einer zusätzlichen Optimierung der Oberfläche von feingeschliffenen und gestanzten Werkstücken entwickelt wurden.

Langlebigkeit und Zuverlässigkeit, Wirtschaftlichkeit, Anwendungsvielfalt und Automationslösungen – das sind die herausragenden Produkteigenschaften der PETER WOLTERS Systemlösungen.

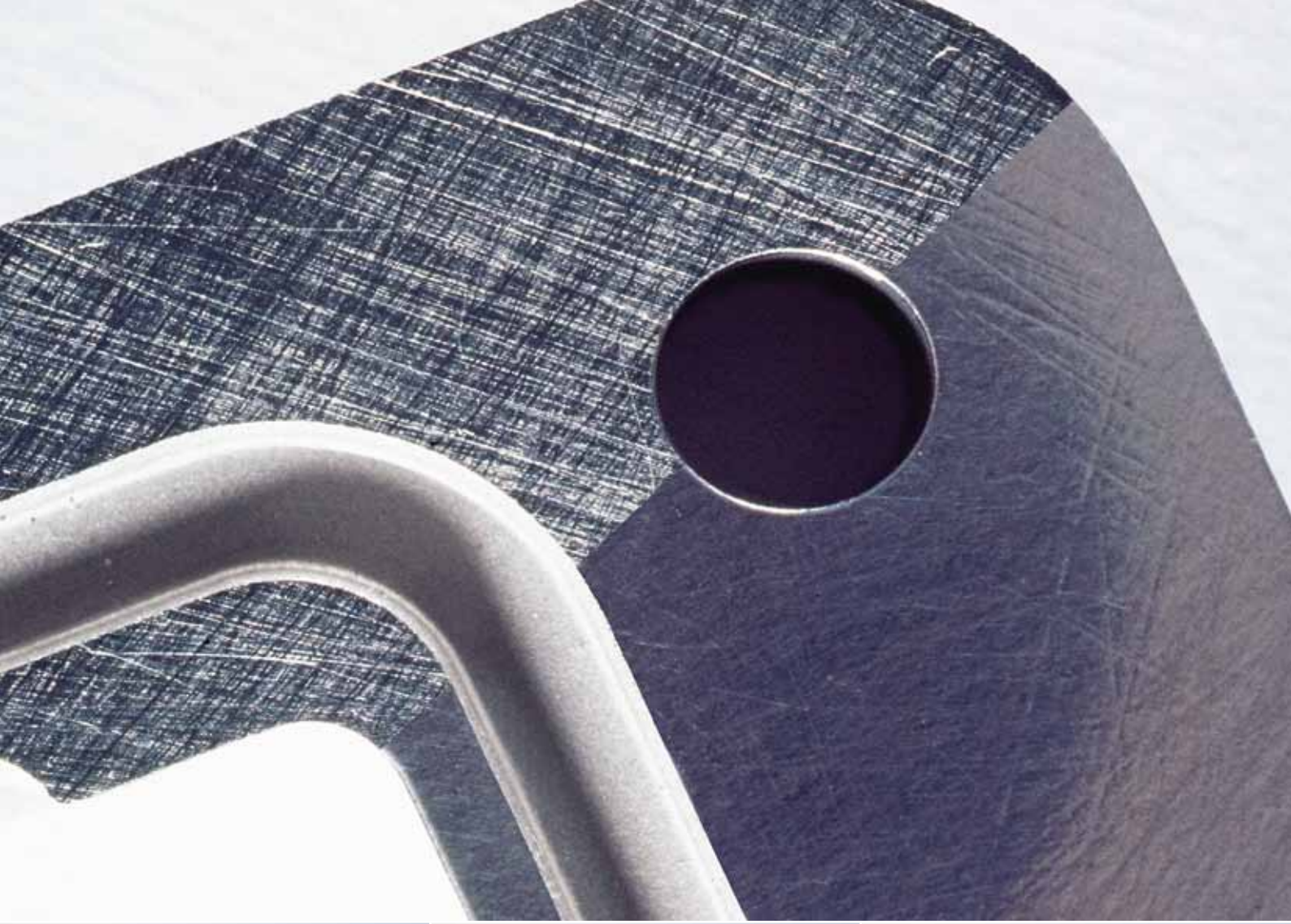
Wherever high-precision processing of flat work pieces in the micrometer range is required – PETER WOLTERS always has the optimum solution for customers from all industry sectors.

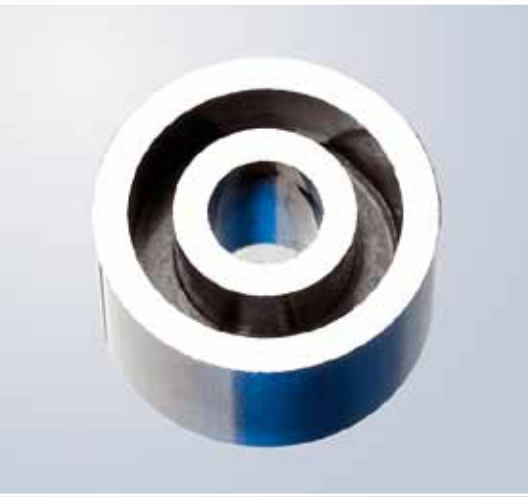
Our systems are specialised in high-precision fine-grinding, honing, lapping and polishing as well as single-sided and double-sided face grinding. They allow a great number of materials in the metal, glass, ceramic, plastic and electronics industries to be processed.

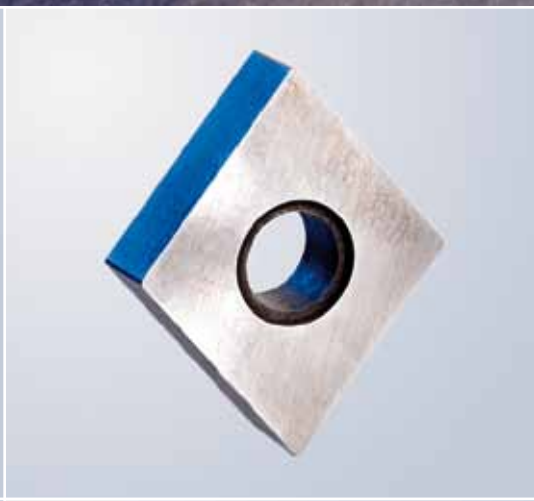
Our product range is completed by grinding and deburring/finishing systems specially developed for grinding, high-precision deburring of edges and additional surface optimisation of fine-ground and punched work pieces.

Long service life and reliability, profitability, versatility and automation – these are the prominent product features of PETER WOLTERS system solutions.

PETER WOLTERS BD 300-L
mit Wendeeinrichtung / with flip-over device







Innen- und Außenrundschleifen in Perfektion

Internal and External Grinding in Perfection

VOUMARD Hochleistungsschleifmaschinen sind optimiert für die flexible Innen- und Außenrundbearbeitung von komplexen Werkstücken, bei denen Kegel-, Plan und Zylinderflächen mit höchster Präzision geschliffen werden sollen. Angepasste Spannfutter und Vorrichtungen für das Centerless-Schleifen erlauben das Bearbeiten nahezu jeder Werkstückform und die Durchführung mehrerer Innen- und Außenschleifvorgänge in einer einzigen Aufspannung.

Die VOUMARD-Maschinenreihe bietet für jede Aufgabenstellung die passende Lösung – von höchster Produktivität bis zu höchster Flexibilität. Die Werkstücke, die auf VOUMARD-Maschinen bearbeitet werden, sind so vielfältig, wie die Produkte, in denen sie verbaut werden, und reichen von kleinsten Einzelteilen für Einspritzsysteme in PKW-Motoren über Ringe für Kugellager bis hin zu komplexen Komponenten für Werkzeugmaschinen-Spindeln. Unsere Maschinen genießen weltweit einen hervorragenden Ruf und sind in Produktionslinien oder Fabrikationsanlagen von Marktführern wichtiger Industriezweige aus den Bereichen Automobilbau, Luftfahrt, Lager-, Werkzeug- und Spindelherstellung integriert.

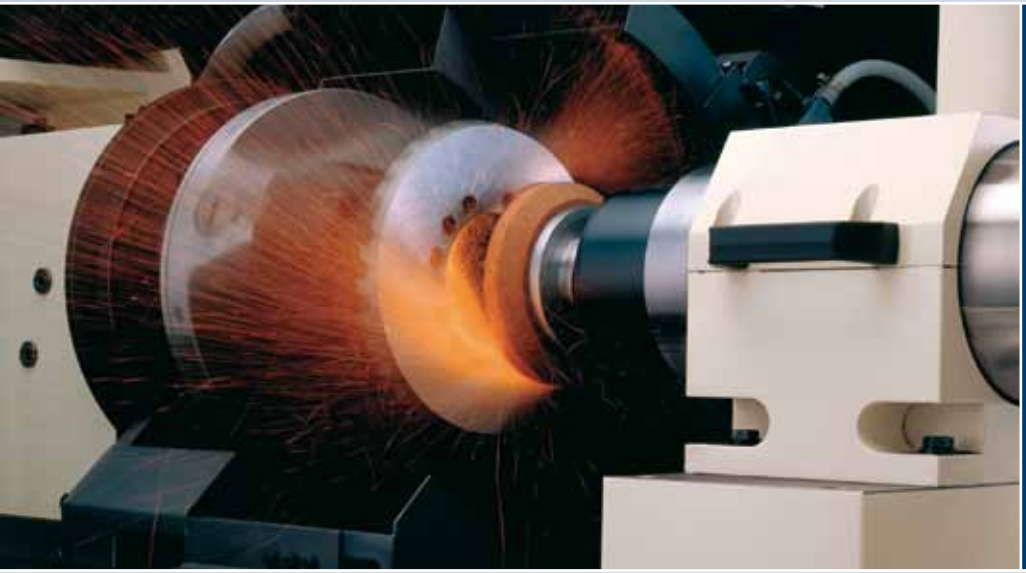
VOUMARD 300 CNC

VOUMARD 130 CNC

VOUMARD high productivity grinding machines are designed for challenging circular, face, conical, taper, cam and other grinding operations. Sophisticated chucks and centerless work holding solutions allow for processing work pieces of almost every geometry and performing multiple internal and external grinding operations in a single clamping.

The VOUMARD machine range serves the whole spectra from highest productivity to highest flexibility grinding solutions. Our machines are appreciated worldwide and integrated in production lines or manufacturing workshops of market-leading companies in major industry segments like automotive, aerospace, bearing, tooling and spindle manufacturing.

VOUMARD systems are suitable for a large variety of parts manufactured from large batches (like diesel common rail and hydraulics-pneumatics components) to low quantities (like high precision bearings and machines spindles components).



Hochpräzises Tiefschleifen und Hochleistungsschleifen

High Precision Creep Feed Grinding and HEDG-Grinding

MICRON MACRO-I

Mit der MICRON-Produktreihe bietet PETER WOLTERS ein weltweit einzigartiges Programm hochpräziser 4-, 5- oder 6-Achsen-Schleifmaschinen für einzigartige Performance in den Technologiebereichen Tiefschleifen (Creep Feed Grinding) und Hochleistungsschleifen (HEDG-Grinding).

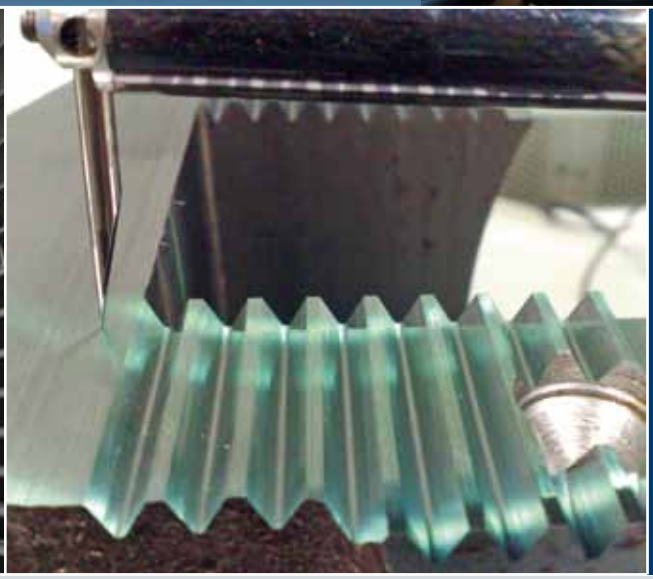
MICRON-Maschinen werden in fast allen Industriebereichen zur Fertigung von Bauteilen eingesetzt. In der Flugzeugindustrie und der Energieerzeugung werden sie zum Beispiel benutzt, um Turbinen- und Verdichterschaufeln präzise und wirtschaftlich zu schleifen.

In der Hydraulikindustrie finden MICRON-Maschinen ihren Einsatz im wirtschaftlichen Schleifen von z. B. Rotornuten. Diese werden alternativ im gehärteten Zustand aus dem Vollen geschliffen, oder sie werden im weichen Zustand vorgeschliffen und nach dem Härten fertig geschliffen. Zum Einsatz kommen vorwiegend konventionelle Schleifscheiben, keramisch gebundene CBN-Schleifscheiben und in Sonderfällen galvanisierte CBN-Schleifscheiben.

With the MICRON product range, PETER WOLTERS offers the world's only range of high-precision 4, 5 or 6 axis grinding machines with unique performance in the technological fields of deep grinding (Creep Feed Grinding) and high performance grinding (HEDG Grinding).

MICRON machines are used for the production of components in almost all sectors of industry. For example, in the aircraft and energy generator industries they are employed for the precise and economical grinding of turbine and compressor blades.

In the hydraulics industry, MICRON machines are used for the economical grinding of e.g. rotor grooves. These are either ground from the fully hardened material, or they are pre-ground while the material is still soft and ground to a finish after the hardening process. The grinding wheels used are primarily conventional grinding wheels, ceramic-composite CBN grinding wheels and in special cases galvanised CBN grinding wheels.



microLine-ie AC

Peter
Wolters

First-Class-Service, der Maßstäbe setzt

First Class Service Sets Standards

Mit maßgeschneiderten Service-Lösungen und Service-Produkten bieten wir unseren Kunden erstklassige Unterstützung – über den gesamten Lebenszyklus ihrer Maschine hinweg, für höchste Maschinenverfügbarkeit und Produktivität sowie Prozess- und Planungssicherheit, gestützt auf unser weltweites Netzwerk mit qualifizierten Technikern und Service-Spezialisten.

Lieferung von Verbrauchsgütern und Ersatzteilen
CBN- und Diamant-Feinschleifscheiben / Schleifspindeln und -dorne / Läpp-, Hon- und Polierscheiben / Werkstück-Läuferscheiben / Läpp- sowie Poliermittel / Entgrat-Werkzeuge / Poliertücher / ein komplettes Ersatzteilprogramm.

Wartung / Reparatur / Applikations-Engineering
Von der Einzel-Reparatur bis zur kompletten Betreuung: Mit unseren Inspektions-, Wartungs- und Full-Service-Paketen nach Maß, dem weltweiten Servicenetz und dem Online-Support-System ***RangeCare®*** sorgen wir für eine optimale Betreuung und Verfügbarkeit der Maschinen.

Training / Schulung
PETER WOLTERS bietet ein umfangreiches Programm an individuellen Trainingsmodulen sowie bedarfsorientierten Schulungen für Anwender – wahlweise in unserem Schulungszentrum oder vor Ort bei unseren Kunden.

PETER WOLTERS Schleifzentrum
Als führender Spezialist für die Oberflächen-Feinstbearbeitung übernehmen wir auf Wunsch das Finishing Ihrer Werkstücke, zum Beispiel bei der Fertigung von Pilotserien für Erstserien-Bemusterung beim Kunden, als Unterstützung zur Überbrückung von Fertigungsspitzen oder bei der Fertigung von Werkstückprototypen: Feinschleifen, Durchlaufschleifen, Entgraten, Reinigen, Konservieren, Messen und Verpacken.

Providing first class support, we offer our customers tailored service solutions and products – throughout the entire service life of the machine, for the highest machine availability, productivity and process and planning reliability supported by our worldwide network of highly qualified technicians and service specialists.

Supply of Consumables and Spare Parts
CBN and diamond fine-grinding wheels / grinding spindles and quills / lapping, honing and polishing wheels / work piece carriers / lapping and polishing agents / deburring tools / polishing cloths /a complete spare parts program.

Maintenance / Repair / Application Engineering
*From repairing a single machine to complete support: Our tailor-made inspection, maintenance and full service packages, the worldwide service network and the **RangeCare®** online support system ensure optimum care for and availability of your machines.*

Training
PETER WOLTERS offers a comprehensive range of individual training modules and on-demand training for users – either in our training center or on site at the customer's.

PETER WOLTERS Grinding Center
As the leading specialist in high-precision processing, we can undertake the finishing of your work pieces, for example in the production of pilot parts for pre-series evaluation at your customer, as support during peak-period demand, or for the production of prototypes: fine grinding, thru-feed grinding, deburring, cleaning, conserving, measuring and packaging.

Maschine + Prozess = Ihre Kundenlösung

Machine + Process = Your Customer Solution

Seit Jahrzehnten ist PETER WOLTERS die erste Adresse, wenn es darum geht, Oberflächen von unterschiedlichsten Werkstücken mit höchster Präzision zu bearbeiten. Werkstücke, die auf Maschinen von PETER WOLTERS bearbeitet wurden, sind hinsichtlich Oberflächengüte, Ebenheit, Parallelität und Dickentoleranz unübertroffen. Wir verstehen es, grundsoliden Maschinenbau und intelligente Steuerungstechnik mit ausgefeilten Prozessen zu kombinieren und erreichen damit ein Höchstmaß an Qualität, Zuverlässigkeit und Bedienbarkeit all unserer Maschinen.

Doch wir ruhen uns auf dem Erreichten nicht aus. Die Bearbeitung von Werkstücken aus neuen Materialien und die ständig steigenden Anforderungen an die Bearbeitungsergebnisse sind Herausforderungen, denen wir uns tagtäglich stellen.

Durch eine intensive Forschungs- und Entwicklungstätigkeit in den Bereichen Maschinenentwicklung, Mechatronik und Prozesstechnik sichern wir unsere Technologieführerschaft und profitieren dabei auch von der Kooperation mit Kunden und Forschungsinstituten, sowie vom engen Erfahrungsaustausch mit unserem Mutterkonzern LAM RESEARCH INC. und den verschiedenen Tochterunternehmen innerhalb der PETER WOLTERS Gruppe.

For decades, PETER WOLTERS has been the number one company to contact when surfaces of any kind of work piece have to be machined with the highest precision. Work pieces processed on PETER WOLTERS machines are unrivalled with regard to surface quality, flatness, parallelism and thickness tolerance. We know how to pair rock-solid engineering and intelligent control techniques with sophisticated processes and can thus ensure the highest degree of quality, reliability and usability of our machines.

But we do not rest on our laurels. Processing work pieces made of new materials and constantly growing demands on the processing results are challenges we are facing each and every day.

We solidify our technology leadership through intensive research and development in the engineering, mechatronics and process technology sectors, while also benefiting from our cooperation with customers and research institutes as well as from the intensive exchange of experiences with our parent company LAM RESEARCH INC. and the PETER WOLTERS Group subsidiaries.

Unser Erfolg hat viele Gesichter

Our Success has Many Faces

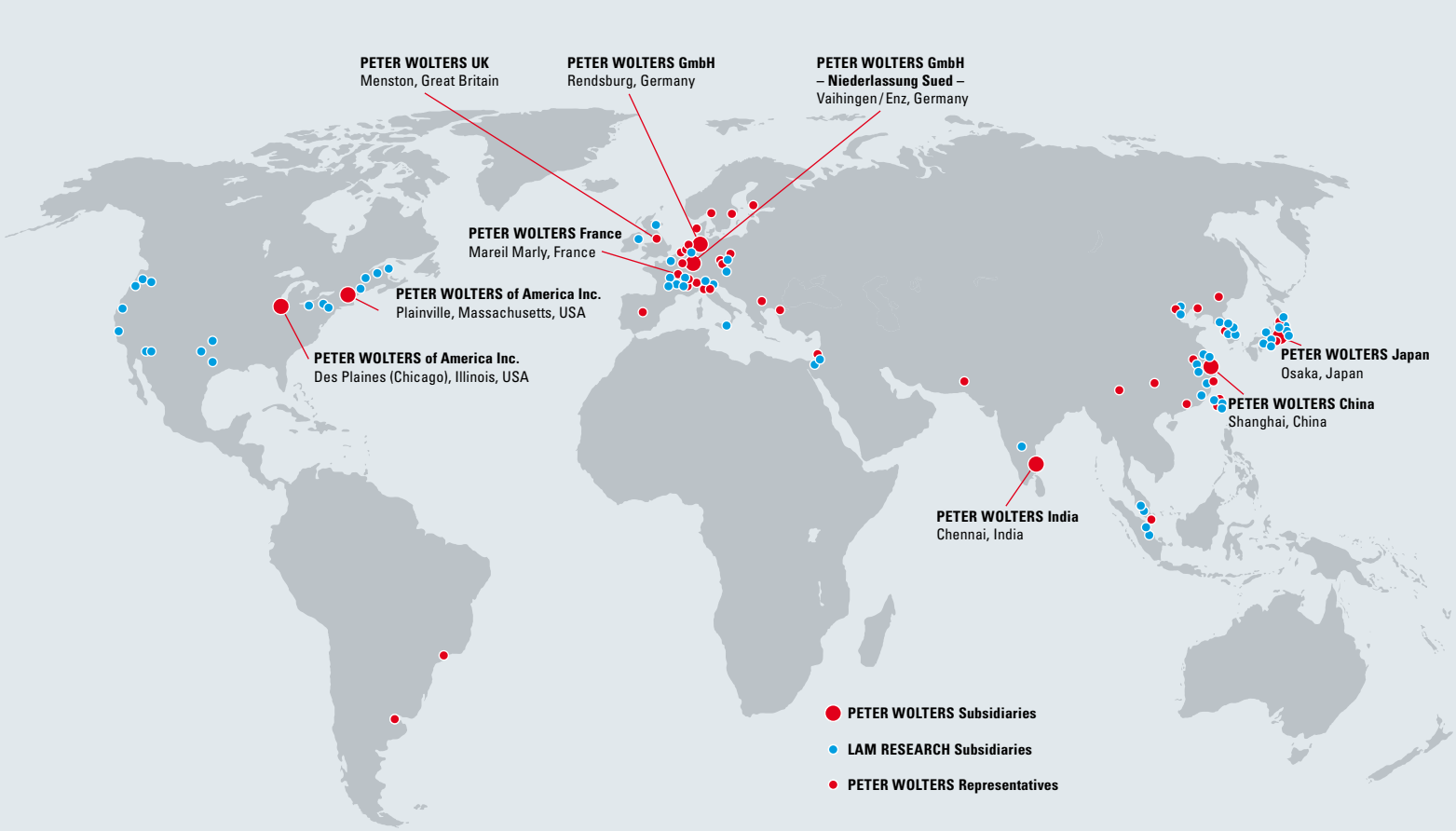
Ob im Vertrieb, der Fertigung, der Entwicklung, im Service oder in der Verwaltung: Es sind die Menschen, die den internationalen Geist und Erfolg der PETER WOLTERS Gruppe wachsen lassen. In gut ausgebildeten Mitarbeitern steckt unser größtes Potenzial. Mit ihrer starken Einsatzbereitschaft und Motivation, ihrem fachlichen Können und ihrer kommunikativen Kompetenz für die Zusammenarbeit in länderübergreifenden Projekten und Kooperationen tragen sie dazu bei, unsere herausragende Marktstellung und Technologieführerschaft auch für die Zukunft weiter zu festigen.

Deshalb fördern wir die Qualifikation unsere Mitarbeiter durch qualifizierte Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen auf allen Ebenen. Zum Beispiel durch verstärkte Trainings und Sprachschulungen, die interkulturelles Verständnis vermitteln. Oder durch gezielte Nachwuchsförderung. So liegt die Ausbildungsquote bei der PETER WOLTERS GmbH weit über dem Branchendurchschnitt. Ebenso überdurchschnittlich ist der Anteil an Akademikern an der Gesamtbelegschaft, darunter z. B. Chemiker, Physiker, Materialwissenschaftler, Elektrotechniker, Maschinenbauer, Mechatroniker sowie Wirtschaftsingenieure.

Be it Marketing, Manufacturing, R&D, Service or Administration: It is the people who are responsible for the growth of the international spirit and success of the PETER WOLTERS Group. Our greatest potential is our highly educated and motivated employees. With their uncompromising commitment and motivation, their expertise and their communication skills when it comes to international projects and cooperation, they warrant that our role as market key player and technological leader will be further strenghtened in future.

This is why we invest in our staff's qualifications through dedicated education and on-the-job training at all levels, for example in-depth cultural and language training designed to convey intercultural understanding, or by targeted promotion of young employees. PETER WOLTERS GmbH boasts an apprenticeship quota that by far exceeds industry average. The ratio of university graduates in the work force is also above average; there are chemists, physicist, material scientists, electrical engineers, mechanical engineers, mechatronic engineers and industrial engineers.

Peter Wolters
A Lam Research Company



PETER WOLTERS Worldwide

PETER WOLTERS GmbH
Buesumer Strasse 96
24768 Rendsburg
Germany
Phone: +49 4331 458-0
Fax: +49 4331 458-290
E-mail: info@peter-wolters.com

PETER WOLTERS GmbH
– Niederlassung Sued –
Robert-Koch-Strasse 12
71665 Vaihingen/Enz, Germany
Phone: +49 7042 8359-0
Fax: +49 7042 8359-10
E-mail: pwv@peter-wolters.com

PETER WOLTERS France
Philippe Lucas
38, Rue du Belvédère
78750 Mareil Marly, France
Phone: +33 1 39 58 48 11
Fax: +33 1 39 58 48 66
E-mail: p.lucas@peter-wolters.com

PETER WOLTERS UK
David Ross
19, Viewlands Mount, Menston, Ilkley,
West Yorkshire, LS29 6BJ, Great Britain
Phone: +44 1943 872050
Fax: +44 1943 872050
E-mail: d.ross@peter-wolters.com

PETER WOLTERS of America Inc.
509 N. Third Avenue
Des Plaines (Chicago)
IL 60016 - 1196, USA
Phone: +1 847 803 3200
Fax: +1 847 803 9875
E-mail: pwa_sales@peter-wolters.com

PETER WOLTERS of America Inc.
P.O. Box 1585/14 High Street
Plainville
Massachusetts 02762, USA
Phone: +1 508 695 7151
Fax: +1 508 695 7154
E-mail: pwa_sales@peter-wolters.com

PETER WOLTERS Japan Co., Ltd.
Daisho Bldg., 6th floor, Room 601
12-28, Esaka-cho 1-chome
Suita-shi, Osaka 564-0063, Japan
Phone: +81 6 6821 7024
Fax: +81 6 6821 7031
E-mail: pwj_sales@peter-wolters.com

PETER WOLTERS GmbH Shanghai Office
Unit 10 SOHO Building, 439 Chun Xiao Road
Pudong New Area
Shanghai 201203, P.R. China
Phone: +86 21 5080 2056
Fax: +86 21 5080 2953
E-mail: pwcn_sales@peter-wolters.com

PETER WOLTERS Precision Solutions (India) Pvt. Ltd.
7/17, G.S.T. Road
St. Thomas Mount
Chennai - 600 016, India
Phone: +91 44 2233 3451/3452
Fax: +91 44 2233 3453
E-mail: g.ramesh@peter-wolters.com

5/2012