



Karl Wolf Präzision³ e.K.

DREHEN FRÄSEN SCHLEIFEN ERODIEREN



WIR SPALTEN DAS



HERZLICH WILLKOMMEN BEI KARL WOLF PRÄZISION³



Geschäftsführer
Karl Wolf



Betriebsleiter
Jens Busch



Leitung der Fertigung
Niclas Angel



Büroleitung
Melissa Hafner

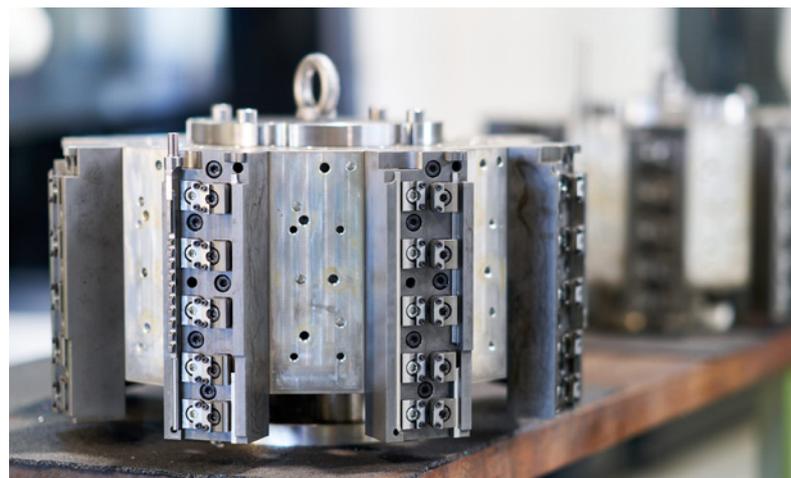
Bereits seit unserer Gründung im Jahr 1998 sind wir Ihr Lohnfertiger für metallische und Kunststoffbauteile in der Zerspanung.

Unser Team ist wie eine große Familie. Wir können uns auf jeden einzelnen Mitarbeiter zu 100 % verlassen. Das ist notwendig, um die hohen Qualitätsanforderungen zu erfüllen. Wir können Ihnen zwar nicht jeden unserer ca. 50 Mitarbeiter vorstellen, aber einige davon können Sie hier zumindest ein wenig näher kennenlernen wie beispielsweise Karl und Susanne Wolf (Geschäftsführung und Firmengründer) sowie deren Nachfolger Tobias, der kurz vor dem Abschluss seiner dualen Ausbildung als Feinwerkmechaniker sowie seines Maschinenbaustudiums steht. Des Weiteren möchten wir Ihnen unseren Betriebsleiter Jens Busch, den Leiter der Fertigung, Drehen und Schleifen Niclas Angel sowie den Leiter der Fertigung, Fräsen und Erodieren Waldemar Meier namentlich vorstellen. Nicht zu vergessen ist natürlich auch unsere Büroleitung Melissa Hafner.

Wir sind stolz darauf, Ihnen mit unserem modernen Maschinenpark ausschließlich hochwertige Präzisionsprodukte anzubieten, die Ihre Erwartungen übertreffen werden. Unsere Expertise und langjährige Erfahrung ermöglichen es uns, Ihnen maßgeschneiderte Lösungen für Ihre individuellen Anforderungen zu bieten. Wir legen höchsten Wert auf Präzision, denn wir fertigen für Branchen, die keine Toleranz kennen. Wir betreuen Kunden aus der Automobilindustrie, Landmaschinenindustrie, Lebensmittelverarbeitung, Militär/Waffenindustrie, Medizinverarbeitung sowie aus dem Bereich Sondermaschinenbau.

Dank unserer Vielfalt und den umfassenden technischen Möglichkeiten liefern wir Ihnen Prototypen, aber auch Kleinst- bis Großserien.

Anhand dieser Broschüre möchten wir Ihnen einen Einblick in unsere Leistungen, Möglichkeiten und Arbeitsweisen geben. Vertrauen Sie auf Karl Wolf Präzision³ für Ihre anspruchsvollsten Projekte. Wir wünschen Ihnen eine spannende Lektüre und freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme!



UNSERE KOMPETENZEN

Unsere Hauptleistungen sind Drehen, Fräsen, Rund-, Flach-, Profil- und Spitzenlosschleifen, Drahterodieren sowie Verzahnen, aber auch Spannungsarmglühen, Glastropfenstrahlen, Montieren, Pressen, 3-D-Vermessungen, Trowalisieren, Konstruieren, Reverse Engineering und 3-D-Druck von Kunststoffen.

Lesen Sie mehr dazu auf der Doppelseite 8/9.

**STEUER
BERATUNG**
Digital • Einfach • Effizient

MAUSS & COLL.
STEUERBERATUNGSGESELLSCHAFT MBH

WOLF IT

WOLF IT Consulting GmbH
Am Güterbahnhof 12-18
66892 Bruchmühlbach-Miesau

☎ T: +49 6372 917300-10
✉ E: info@witconsulting.de
🌐 www.witconsulting.de

Software-Lösungen
für den Mittelstand.

modular. flexibel. innovativ.

EIN STARKES TEAM FÜR STARKE ERGEBNISSE



Wir legen dreifachen Wert auf Präzision, daraus entwickelte sich mit der Zeit auch unser Name „Karl Wolf Präzision hoch Drei“. Dabei geht es um jedes μ , Abweichungen werden nicht toleriert. Diese Einstellung, die sich bei jedem unserer rund 50 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter widerspiegelt, hat dazu geführt, dass das Unternehmen expandieren durfte und seit Januar 2015 in einem hochmodernem Gebäude auf 3.000 Quadratmetern Produktionsfläche für nationale und internationale Kunden fertigt. Unser Team ist überdurchschnittlich gut ausgebildet. Dank unserer geringen Fluktuation gewährleisten wir unseren Kunden größtmögliche Sicherheit bei der Einhaltung gleichbleibender Qualität auf höchstem Niveau.



RESPEKT, EFFIZIENZ, QUALITÄT

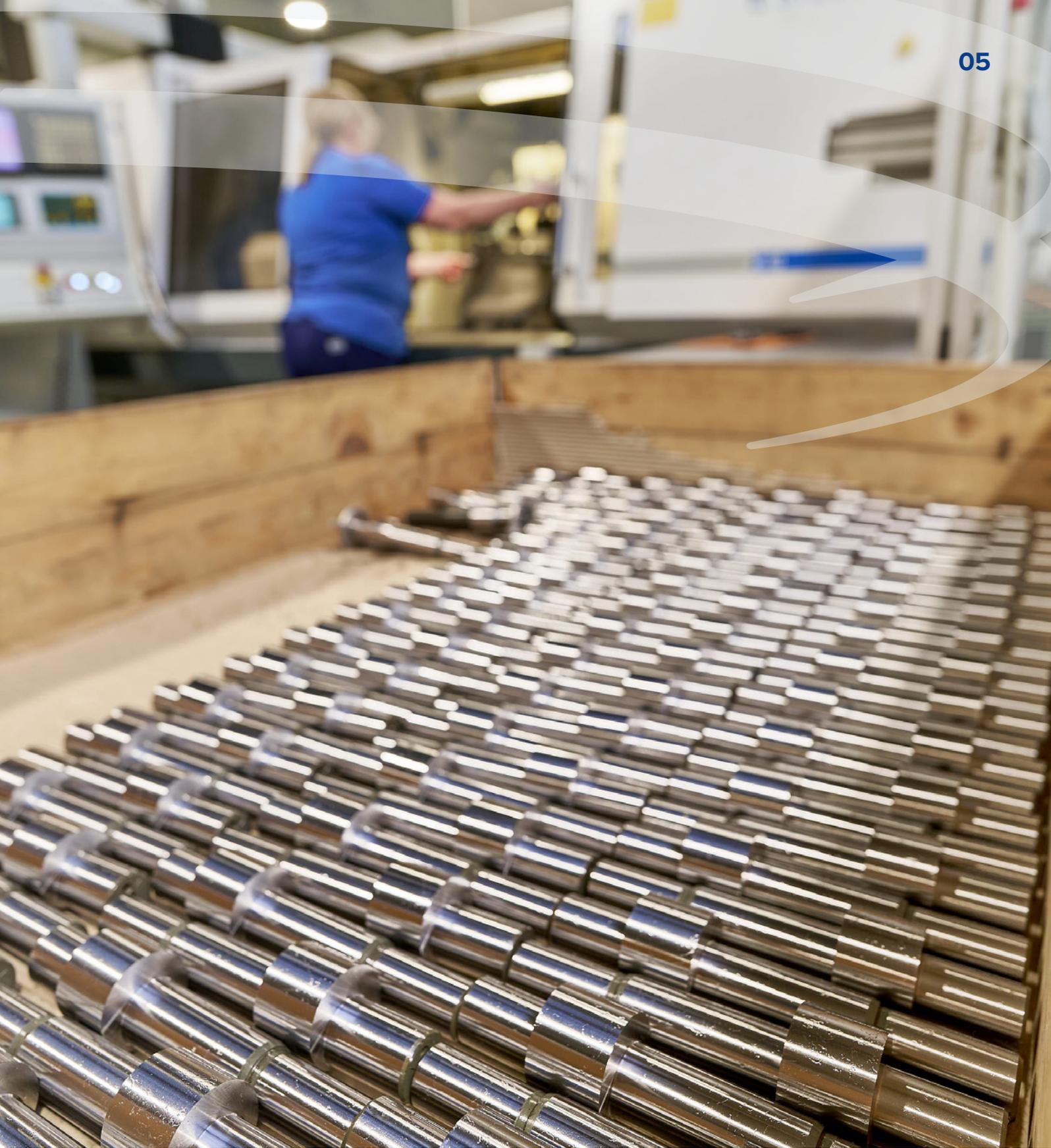
Dank unseres offenen Umgangs miteinander, welcher stets auf Augenhöhe stattfindet, können wir ehrlich miteinander kommunizieren, Ratschläge geben und uns austauschen. Denn nur gemeinsam kommen wir zu den besten Ergebnissen. Unser mittelständisches Unternehmen steht für seine lockere Atmosphäre. Auch zu unseren Kunden und Partnern pflegen wir einen fairen, konstruktiven Umgang auf Augenhöhe. Für Sie sind wir jederzeit flexibel und dienstleistungsbereit.

ANGESEHENER UND ATTRAKTIVER ARBEITGEBER

Unser kompetentes Team setzt sich aus den Inhabern sowie unseren Mitarbeitern in der Sachbearbeitung und im Vertrieb zusammen. Ingenieure, Betriebswirte, Techniker, Meister, Facharbeiter und Auszubildende kümmern sich täglich um die individuellen Herausforderungen unserer Kunden.

Dafür freuen wir uns stets über helfende, starke Hände. Wenn Präzision und Qualität auch Ihre Leidenschaft ist, senden Sie uns gerne Ihre Bewerbung!





UNSER MODERNER MASCHINENPARK

Wir achten stets darauf, dass unser Maschinenpark auf dem aktuellen Stand ist. Deshalb erweitern und modernisieren wir ihn jährlich. Zudem wird er regelmäßig gewartet und gereinigt. Er verteilt sich auf klimatisierten 3.000 Quadratmetern Produktionsfläche an unserem Hauptstandort in Schönenberg-Kübelberg. An unserem zweiten Standort in Waldmohr arbeiten wir für Sie auf 1.500 Quadratmetern Produktionsfläche. Unseren Kunden können wir somit alle Schritte vom Rohmaterial bis zum veredelten Fertigprodukt anbieten. Flexibilität ist für uns eine Überlebensstrategie. Deshalb sind wir besonders stolz, das passende Team und den geeigneten Maschinenpark dafür zu haben. Dank der Robotertechnik können wir zudem bessere Preise bieten.

UNSERE DREHMASCHINEN

6 CNC-Drehmaschinen | 6 CNC-Dreh-Fräsmaschinen | 2 Stangenlader bis 4 Meter | 2 Roboter zur Bestückung

Hersteller: **DMG Mori, Okuma und Mazak**

UNSERE FRÄSMASCHINEN

2 5-Achsen-Fräsmaschinen | 2 5-Achsen-Portalfräsmaschinen | 1 4-Achsen-Horizontal-Bearbeitungszentrum | 3 3-Achsen-Fräsmaschinen mit Rundtisch

Hersteller: **DMG Mori, Mazak**

UNSERE SCHLEIFMASCHINEN

2 CNC-Universalschleifzentren | 4 Innenrundscheifmaschinen | 6 Außenrundscheifmaschinen | 4 Flachscheifmaschinen | 2 Spitzlosscheifmaschinen

Hersteller: **Studer und Kellenberger**

UNSERE ERODIERMASCHINEN

Drahtschneidemaschine

Hersteller: **GF AgieCharmilles**

UNSERE MESSGERÄTE

2 3-D-Koordinatenmessmaschinen | 3-D-Faroarm | 5 digitale Höhenmessgeräte | Durchmesser-Lasermessgerät | 1 Technoskop | 1 Profiprojektor | Konturograph

Hersteller: **Hexagon, Faro, Mahr Mitutoyo**

SONSTIGES

- 3 automatische Bandsägen
- Laserbeschriftungsgerät
- 2 Garviergeräte
- Trowalisierungsanlage
- Sandstrahlanlage
- Härteofen
- Hydraulik-Druckprüfanlage
- Räummaschine
- Hydraulikpresse

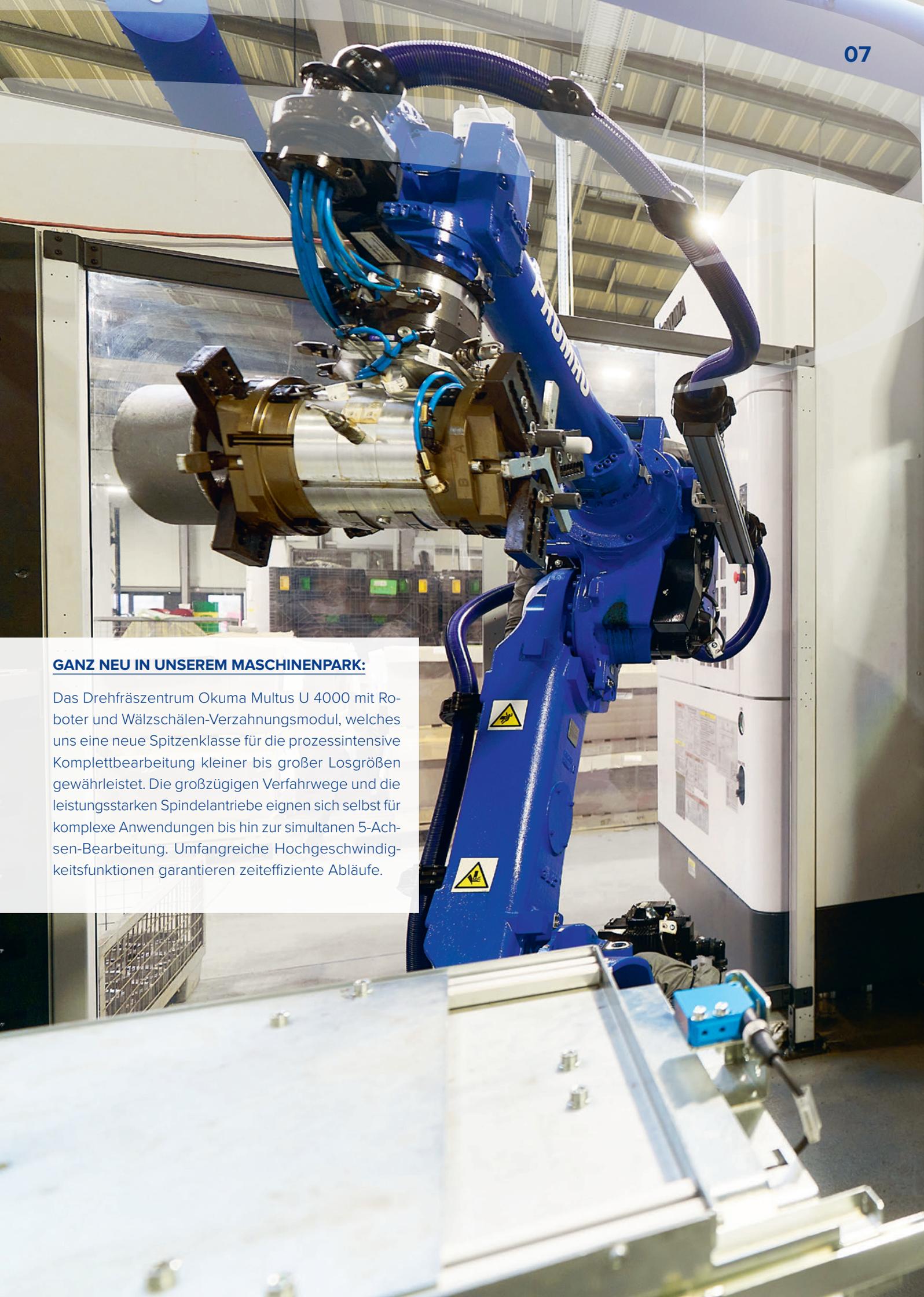


Details zu den Maschinen finden
Sie auf unserer Website unter
www.karl-wolf-p3.com/maschinenpark



GANZ NEU IN UNSEREM MASCHINENPARK:

Das Drehfräszentrum Okuma Multus U 4000 mit Roboter und Wälzschälen-Verzahnungsmodul, welches uns eine neue Spitzenklasse für die prozessintensive Komplettbearbeitung kleiner bis großer Losgrößen gewährleistet. Die großzügigen Verfahrswege und die leistungsstarken Spindeltriebe eignen sich selbst für komplexe Anwendungen bis hin zur simultanen 5-Achsen-Bearbeitung. Umfangreiche Hochgeschwindigkeitsfunktionen garantieren zeiteffiziente Abläufe.



UNSERE LEISTUNGEN FÜR HOHE ANSPRÜCHE

Unsere erfahrenen Experten stehen Ihnen zur Seite, um maßgeschneiderte Lösungen für Ihre individuellen Anforderungen zu entwickeln. Vertrauen Sie auf unsere langjährige Erfahrung und unser Engagement für Qualität, um Ihre Erwartungen zu übertreffen.

Egal ob ein metergroßes oder ein wenige Millimeter großes Bauteil, Einzelstücke, Prototypen oder Großserien: Alle Produkte, die unser Haus verlassen, haben immer die geforderten Eigenschaften und Maße. Wir pflegen einen engen Kontakt zu unseren Kunden, die fast ausschließlich sehr bekannt sind. Dazu zählen beispielsweise John Deere, Krone, Bosch, KSB und die Schaeffler Gruppe. Aber auch für kleine Kunden sind wir bestens ausgestattet.

Unsere Mitarbeiter sind darauf geschult, selbstständig und hochkonzentriert die ihnen nach Kundenzeichnungen vorgegebenen Aufgaben unter Einhaltung von Termin- und Qualitätsvorgaben zu lösen. Um dieses Know-how zu erhalten und ständige Prozessverbesserungen zu erzielen, sind alle Mitarbeiter eingebunden. Bei Bedarf arbeiten wir rund um die Uhr im Zwei- bis Drei-Schicht-Betrieb. So erfüllen wir äußerst flexibel nahezu jeden Kundenwunsch und können auch eilige Projekte rasch umsetzen.

DREHEN

Mit unseren 12 CNC-Dreh- und Dreh-Fräs-Maschinen, gepaart mit Stangenladern und Roboterzellen, können wir Klein- bis Großserien mit innovativen All-in-one-Lösungen anbieten. Wir können Drehteile bis zu \varnothing 450 x 1.500 mm inklusive Verzahnung herstellen.

FRÄSEN

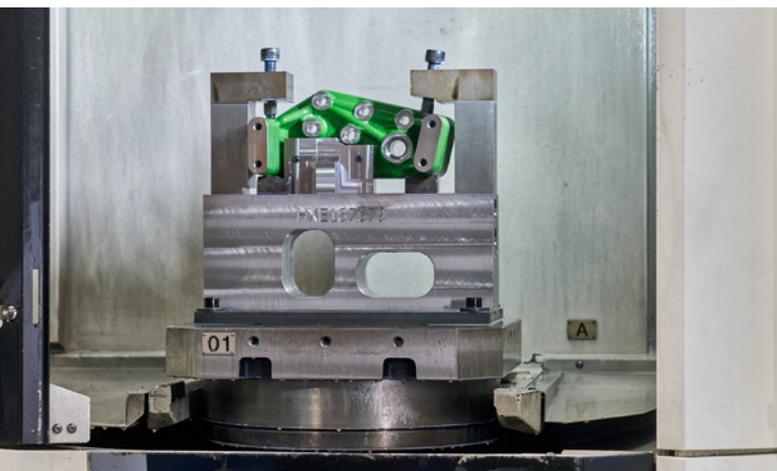
Die Königsdisziplin Fräsen wird bei uns großgeschrieben. Auf unseren 5-Achs-Simultanmaschinen können wir hochpräzise Frästeile herstellen. Ob Vollmaterial, Gussrohlinge, Schmiederohlinge oder gehärtete Werkstücke – wir können Ihnen vielfältige Lösungen anbieten. Unser Bearbeitungsraum reicht bis zu 800 x 800 x 2.000 mm und in besonderen Fällen bis zu einer Länge von 6.000 mm.

SCHLEIFEN

Mit dem Schleifen begann die Erfolgsgeschichte unseres Unternehmens und hat uns über Grenzen hinweg in Maschinenbaukreisen bekannt gemacht. Wir bieten Ihnen Rund-, Flach-, Profil- und Spitzenlosschleifen bis zu einer Genauigkeit von unter 1 μ m an. Wir können Schleifteile bis zu \varnothing 400 x 1.000 mm herstellen.

DRAHTERODIEREN

Mit unserer jüngsten Fertigungsmöglichkeit können wir dank neuester Technik komplexe und hochgenaue Erodiereteile anbieten. Dank aktiver Kühlung können wir eine Toleranz je nach Bauteil von $\pm 1 \mu$ m halten und bieten einen Bearbeitungsraum von 550 x 350 x 400 mm.



VERZAHNEN

Das Wälzschäl- / Power Skiving ermöglicht uns die hochproduktive Bearbeitung. Das Hochleistungsverfahren zeichnet sich durch die hohen Schnittgeschwindigkeiten aus, die gefahren werden können. Dank des Roboters können wir so Großserien abdecken. Zudem können wir bis Modul 7 fertigen und bis zu einem Durchmesser von ca. 200 mm.

AUSSERDEM:

- Spannungsarmglühen
- Sandstrahlen
- Montieren
- Pressen
- 3-D-Vermessen
- Trowalisieren
- Konstruieren
- Reverse Engineering
- 3-D-Druck von Kunststoffen

Kontaktieren Sie uns noch heute und entdecken Sie die unendlichen Möglichkeiten bei Karl Wolf Präzision³!

- Entwickeln
- Gießen
- Bearbeiten

www.aco-guss.com



INNOVATION DANK FORSCHUNG UND RESSOURCENSCHONUNG



Wir legen stets großen Wert auf den nachhaltigen Umgang mit kostbaren Ressourcen. Wir sind davon überzeugt, dass die Wasserstofftechnik die Zukunft prägen wird. Denn Wasserstoff ist nicht nur ein äußerst vielseitiger Energieträger, der eine saubere und nachhaltige Energiequelle darstellt, sondern ermöglicht auch eine stabile Energieversorgung in verschiedenen Bereichen. Wasserstofftechnik ermöglicht die Speicherung und den Transport von Energie über große Entfernungen.

DAS FORSCHUNGSPROJEKT H2-FLEX

Was ist H2-Flex?

Eine Prozess- und Anlagenentwicklung zur Herstellung geometrisch flexibler Wasserstoffdrucktanks unter Verwendung von einem biobasierten Harzsystem.

Aufgrund der niedrigen volumetrischen Energiedichte von Wasserstoff (1,3 kWh/l bei 700 bar und 20 °C) im Vergleich zu fossilen Brennstoffen wie Benzin (8,8 kWh/l) ist eine optimale Bauraumausnutzung von Wasserstofftanks unerlässlich. Klassisch gewickelte Drucktanks sind jedoch in Bezug auf die geometrischen Abmessungen sehr unflexibel. Hinzu kommt, dass bei einer Veränderung der Geometrie immer auch der Liner (Barriere im Drucktank zur Vermeidung

der Wasserstoffpermeation und Fertigungshilfe) neu konstruiert werden muss. Aus diesem Grund wurde am IVW eine neue Bauweise für zylindrische Wasserstofftanks entwickelt und patentiert, bei der sowohl die Länge als auch der Durchmesser nahezu beliebig gewählt werden können.

UNSER BEITRAG

Im Rahmen des Projektes wird am IVW ein Herstellungsprozess entwickelt, mit dem sich die neue Tankbauweise fertigen lässt. Anschließend wird zusammen mit dem Projektpartner Automation Steeg und Hoffmeyer auf Grundlage dieses Herstellungsprozesses eine Anlage konstruiert und gebaut, mit der die neu entwickelten Drucktanks automatisiert produziert werden können. Um die Ökobilanz der Drucktanks verbessern zu können, wird anstelle eines auf Erdöl basierenden Wickelharzes ein biobasiertes Harzsystem verwendet. Um das Harzsystem optimal auf die Anforderungen des Herstellungsprozesses anpassen zu können, wird im Rahmen des Projektes vom Projektpartner Schill und Seilacher ein speziell angepasstes biobasiertes Matrixmaterial entwickelt. Bei der neu entwickelten Tankbauweise werden die Lasten im Dombereich von metallischen Bauteilen aufgenommen. Dadurch entstehen hohe Anforderungen in Bezug auf die Dichtigkeit und das Verschleißverhalten im Kontaktbereich der Metallteile.

Um für diesen Anwendungsfall optimale Eigenschaften erzielen zu können, werden wir als weitere Projektpartner geeignete Materialien und Oberflächenbehandlungen ermitteln und die metallischen Bauteile dementsprechend herstellen.

Wasserstofftank mit rund 140 mm Durchmesser. Dieser kann bis zu 6000 mm lang sein. Außen gewickelt mit Fasern, innen aus Metall. So ist er flexibel und dennoch mit 1800 bar belastbar.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Förderkennzeichen: 03LB3100E



SolidCAM

The Solid Platform for Manufacturing

Die führende integrierte
CAM-Lösung für SOLIDWORKS,
Solid Edge und Inventor

The Future of CAM

Gemeinsam gestalten wir
die Zukunft der Fertigung

Die einzigartige, revolutionäre Frästechnologie



patent by SolidCAM

SolidCAM

Miturn & Swiss

SolidCAM

Additive Manufacturing

SolidCAM GmbH | Gewerbepark H.A.U. 36 | 78713 Schramberg | Tel. +49 7422 2494-0 | info@solidcam.de

www.solidcam.de



BIG DAISHOWA

Hochpräzisions-Hydrodehnspannfutter



Das Hydrodehnspannfutter von BIG DAISHOWA für hochgenaue Bearbeitungen.



Rundlaufgenauigkeit < 3 µm

Hochpräzise Rundlaufgenauigkeit weniger als 3 µm bei 4xD verbessert die Werkstück-Oberfläche und verlängert die Lebenszeit des Werkzeugs.

Verschiedene Ausführungen

Je nach Anforderung sind die Hydrodehnspannfutter in drei verschiedenen Ausführungen erhältlich:



Super Slim Typ

- Extrem schlanke Bauweise
- Direktes Spannen ab Ø 3 mm

Standard Typ

- Mit Zylinderschaft, HSK oder Steilkegel.

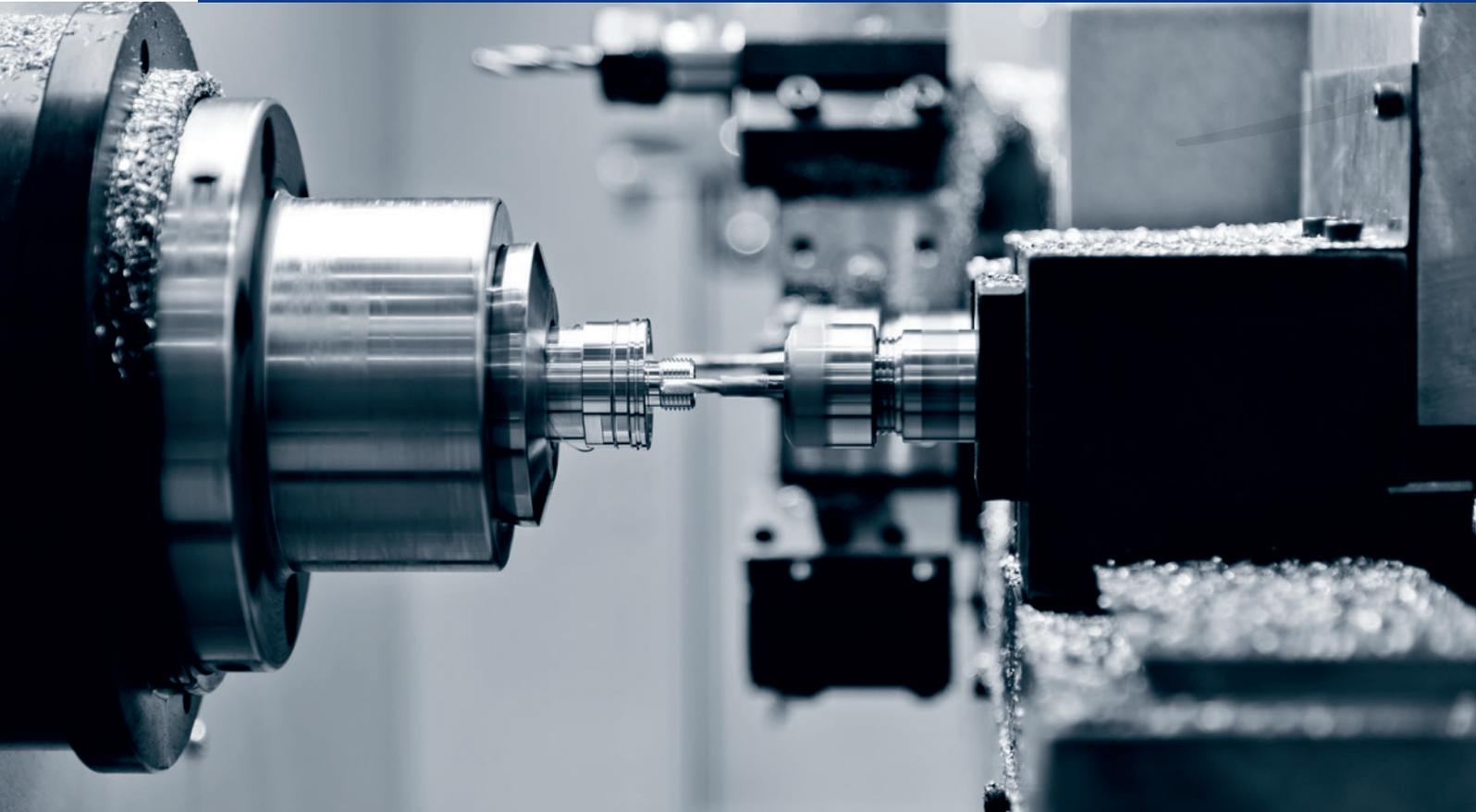
Jet Through Typ

- Mit Peripheriekühlung.



Karl Wolf Präzision³ e.K.

DREHEN FRÄSEN SCHLEIFEN ERODIEREN



Karl Wolf Präzision³

MiniTec-Allee 8
66901 Schönenberg-Kübelberg

Tel.: +49 6373 89218-0
Fax: +49 6373 89218-66
E-Mail: info@karl-wolf-p3.de

www.karl-wolf-p3.de