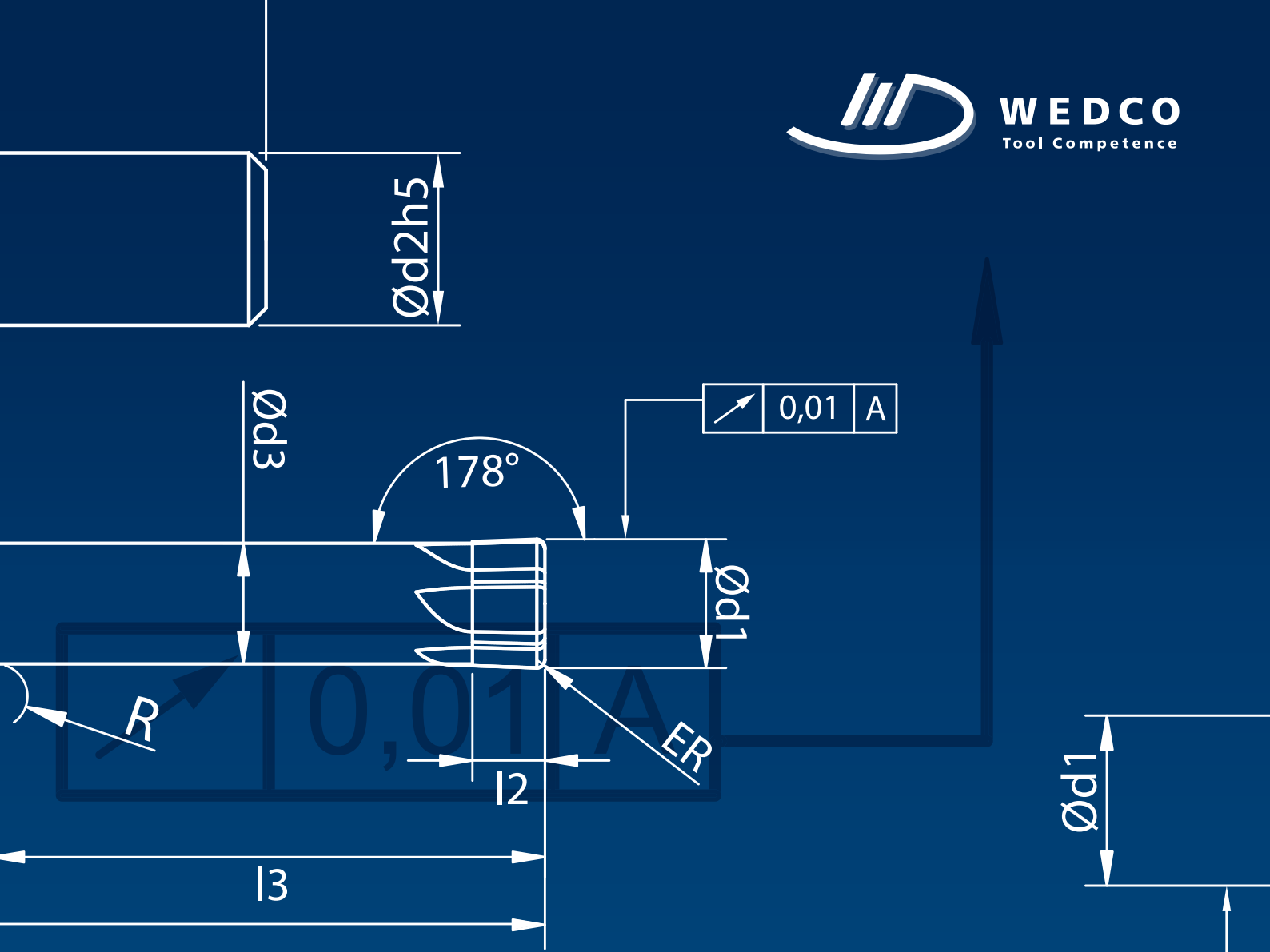




**WEDCO**  
Tool Competence



# SONDER- WERKZEUGE *CUSTOM TOOLS*

Maßgeschneiderte Sonderlösungen für alle Einsatzbereiche  
*Tailored solutions for all fields of application*



wedco.at



Unsere moderne Produktionshalle ist immer auf dem neuesten Stand der Technik. Bestens geschulte Mitarbeiter sorgen für die absolute Präzision Ihrer Werkzeuge.

Modern production hall, always up-to-date.  
Trained staff secure absolute precision of your tools.



## SONDERWERKZEUGE VON WEDCO TOOL COMPETENCE

CUSTOM TOOLS  
FROM WEDCO TOOL COMPETENCE

**WEDCO Tool Competence** ist mit rund 150 Mitarbeiter/Innen einer der bedeutendsten österreichischen Hersteller von VHM-Präzisionswerkzeugen. Monatlich werden im Headquarter in Wien auf einer Fläche von rund 4.500 m<sup>2</sup> über 40.000 Hartmetallwerkzeuge für die Fräs-, Bohr- und Reibbearbeitung gefertigt. Neben den zu 100 % lieferfähigen VHM-Standardprogrammen Premium, Silver und Drill produziert WEDCO auch individuelle, optimal auf die Anwendung des Kunden abgestimmte Sonderwerkzeuge – von Losgrößen ab zwei Stück bis zu Sonderwerkzeugen für den Serieneinsatz. Tool Competence als Geschäftsprinzip: Kompetente Beratung auf allen Ebenen, höchste Qualität, Liefertreue und Kundennähe stehen bei uns im Vordergrund.

With about 150 employees **WEDCO Tool Competence** is one of the most significant Austrian manufacturers of precision solid carbide tools. Per month more than 40.000 carbide tools for milling, drilling and reaming are produced in our headquarters in Vienna, on an area of around 4.500 m<sup>2</sup>. In addition to the standard solid carbide programs Premium, Silver and Drill, which are 100 % available from stock, WEDCO also produces individual, customized tools, specially tailored to the application of the customer. The minimum batch size for custom-tools is two. Tool Competence as a business principle: Competent consulting at all levels, highest tool quality, delivery reliability and customer service are of paramount importance to us.



## **SCHNELL ZUM RICHTIGEN SONDERWERKZEUG** LOCATING THE RIGHT CUSTOM TOOL QUICKLY

Um komplexe Zerspanungsaufgaben wirtschaftlich lösen zu können, kommen in der modernen Fertigung zunehmend Sonderwerkzeuge zum Einsatz. Häufig scheitern diese jedoch am Faktor Lieferzeit. WEDCO Tool Competence trägt dem Rechnung und bietet ein ausgeklügeltes System, von der Auftragserfassung über die Konstruktion, sowie Produktion bis hin zur Lieferung der individuellen Werkzeuge. Mit dem Ergebnis, ein optimal auf die Anwendung abgestimmtes Werkzeug zu kürzest möglichen Lieferzeiten. Die hochqualitativen Sonderwerkzeuge kommen in unterschiedlichsten Branchen – wie Aerospace, der Automobilindustrie, der Energietechnik, der Schmuckindustrie und dem Werkzeug- und Formenbau – zum Einsatz. Ist jedoch für einen Prozess ein Sonderwerkzeug einmal nicht die beste Wahl, gehört diese Information für WEDCO genauso zu einer Top-Beratung.

In order to solve complex machining tasks economically, special tools are being used increasingly in modern production. Frequently, however, these fail at the factor of delivery time. WEDCO Tool Competence takes this into account and provides an ingenious system, from order entry to the design, as well as production up to delivery of the individual tools. An optimal tool for the application in the shortest possible delivery time is the result. The high-quality special tools are used in a wide range of industries, such as aerospace, automotive, power engineering, jewelry, die and mold making industry. When a custom tool happens not to be the best choice for the process however, providing this information is also part of the top advisory service from WEDCO.

### **Sonderlösungen steigern die Produktivität**

Der Bereich Sonderwerkzeuge – von Stufenwerkzeugen für die Bohr-, Senk-, Reib- und Fräsbearbeitung, bis hin zu komplexen Profilwerkzeugen – nimmt bei WEDCO einen hohen Stellenwert ein und wurde in den letzten Jahren kundenseitig immer wichtiger. Oft ist der Zerspanungsprozess mit Sonderwerkzeugen mit weniger Bearbeitungsstufen wesentlich wirtschaftlicher als mit Standardwerkzeugen. Die Bearbeitungszeiten verkürzen sich und man benötigt weniger Einzelwerkzeuge, somit werden auch die Nebenzeiten reduziert. Darüber hinaus lässt sich die Bearbeitung mit hoher Präzision durchführen, da beispielsweise bei Stufenwerkzeugen alle Durchmesser auf einer Achse liegen.

### **Special tool solutions raise productivity**

The special tools sector – from step tools for drilling, counter-sinking, reaming and milling up to complex profile tools – is a major priority at WEDCO and has become increasingly important to customers in recent years. The machining process with special tools with less machining steps is often much more cost-effective than with standard tools. The machining times are shortened and fewer individual tools are required, thus also reduces non-productive times. Moreover, the machining can be done with high precision, since, for example, all diameters lie on one axis in the case of step tools.

< Fräswerkzeuge in höchster Präzision.  
Highest precision milling tools



## QUALITÄTSSICHERUNG QUALITY ASSURANCE

WEDCO hat in den letzten Jahren viel im Bereich der Forschung und Entwicklung investiert und wählt für Werkzeuge ausschließlich Hartmetallsorten im Ultra-Feinstkornbereich aus. Je nach Anforderung in Bezug auf Werkstoff oder Einsatzbedingung wird dann das Sonderwerkzeug mit entsprechender Beschichtung prozessoptimiert ausgeführt. Auf hochpräzisen optischen Messmaschinen werden alle Werkzeuge einer Erststückkontrolle unterzogen, darüber hinaus werden produktionsbegleitende Prüfungen und Endkontrollen durchgeführt. Die Messmaschinen haben eine Wiederholgenauigkeit von +/- 0,5 µm und geben die Messergebnisse auf vier Nachkommastellen aus. Durch die fünf verschiedenen Durchlicht- und Auflichtkameras können Konturdaten, Geometrien und Schneidkantenpräparationen vermessen und dokumentiert werden. Dass bei WEDCO ein großer Prozentsatz der Anfragen zu Aufträgen wird, unterstreicht die hohe Qualität der Sonderwerkzeugproduktion.

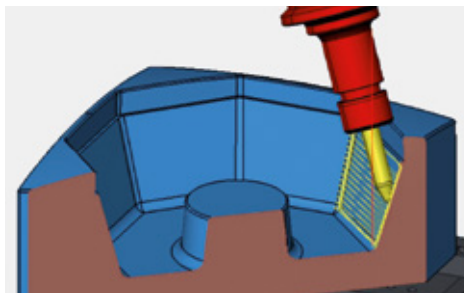
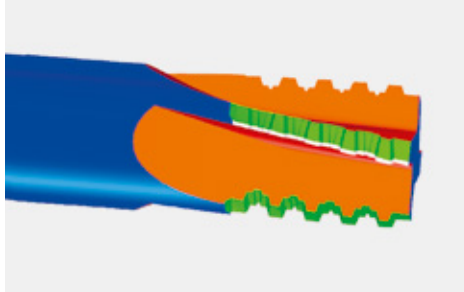
WEDCO has invested a lot in research and development over recent years and selects for tools exclusively tungsten carbide in the ultra-micro grain range. Depending on the requirements concerning the material or the operation condition, the special tool with appropriate coating is then accomplished in a process-optimized manner. On our high-precision optical measuring machines, all tools are subjected to first piece inspection, as well as production-accompanying tests and final inspections. The measuring machines have a repeat accuracy of +/- 0.5 µm and provide the measurement results to four decimal digits. The five different transparency and reflected-light cameras measure and document contour data geometries and cutting edge preparations. The fact that at WEDCO a large percentage of inquiries are converted into orders underlines the high-quality level of custom tool production.

## UNSER BACK-UP-PRINZIP OUR BACK-UP PHILOSOPHY

Bei WEDCO werden mindestens zwei Stück des Sonderwerkzeugs gefertigt – das hat gute Gründe: Zum einen ist das zweite Werkzeug im Verhältnis relativ günstig, zum anderen wird damit die Prozesssicherheit durch ein zweites gleichwertiges Werkzeug erhöht. Dadurch ist es uns auch möglich eventuelle Beschädigungen beim Transport oder Probleme bei der Inbetriebnahme des Werkzeugs prompt abzufedern.

At WEDCO, at least two pieces of special tools get produced. There are good reasons for this: On the one hand the second tool is relatively inexpensive and on the other hand the process reliability will be increased, through a second equivalent tool. Through our back-up principle, we can cushion possible damage during handling or other unforeseen situations.





## DURCHGÄNGIGE PROZESSKETTE END-TO-END PROCESS CHAIN

Kernstück des Sonderwerkzeug-Services von WEDCO ist eine klar strukturierte Prozesskette. Die Grundlage bildet die Dateneingabe in eines von drei Formblättern für Fräswerkzeuge, Stufenbohrer oder Profilwerkzeuge, die das technische Anforderungsprofil des Sonderwerkzeugs genau spezifizieren. Dazu gehören neben der Bearbeitungsaufgabe u.a. auch Angaben zum Werkstoff, zur Werkzeugspannung, der eingesetzten Werkzeugmaschine, sowie zum möglichen Kühlmitteldruck. Unser Engineering Team beurteilt diese Angaben, entwickelt daraus das passende Sonderwerkzeug, wählt den richtigen Schneidstoff, die Geometrie, sowie die optimale Beschichtung aus und erstellt direkt im Anschluss eine 2D-CAD-Zeichnung. Mit diesen Informationen wird dann die passende CNC-Schleifmaschine bei WEDCO ausgewählt und eine Simulation des Schleifprozesses durchlaufen. Mit den gesammelten Daten kann ein bestmögliches Angebot, sowie ein konkreter Liefertermin erstellt werden. Das neue Werkzeug wird zusätzlich in unserem ERP-System angelegt, damit alle Daten auf Knopfdruck verfügbar sind. Bei Auftragseingang gehen diese Informationen direkt in die Fertigung und das Werkzeug wird so schnell wie möglich produziert und nach einer Qualitätskontrolle umgehend, inklusive Schnittdaten, geliefert (siehe Grafik S. 8/9).

The core of WEDCO's special tooling service is a clearly structured process chain. Entering the relevant information into one of three form sheets for milling tools, step drills and profile tools, which precisely specify the technical requirement profile of the special tool, forms the basis. In addition to the processing task, this also includes information on the work piece material, the tool clamping, the machine usage and the possible coolant pressure. Our engineering team assesses this information, develops the appropriate special tool, selects the right cutting material, the geometry and the optimal coating and then creates a 2D CAD drawing. With this data, an appropriate CNC grinding machine will be selected and a simulation of the grinding process will be carried out. With the collected information our best possible offer, as well as a concrete delivery date will be created. All produced special tools will be implemented into our ERP system, so that all the information is available at the push of a button. When the order has been received, this information is transferred directly into our production line and the tool is produced as quickly as possible and delivered immediately after a quality control, including cutting data (see graphic on page 8/9).

## LIEFERZEIT ALS FLASCHENHALS LEAD TIME AS BOTTLENECK

Oft ist die mangelnde Verfügbarkeit bzw. eine zu lange Lieferzeit für ein auf den Prozess perfekt abgestimmtes Sonderwerkzeug ein Problem. Maximale Geschwindigkeit in der Herstellung eines anwendungsspezifischen Werkzeugs steht deshalb bei WEDCO ganz oben auf der Prioritätenliste.

Lack of availability or a too long delivery time is often deemed as a problem for a special tool perfectly tailored to the process. Maximum speed in the production of an application-specific tool is therefore at the top of our priority list at WEDCO.

## EXPRESS-SERVICE FÜR NOTFÄLLE EXPRESS SERVICE FOR URGENT NEEDS



Trotz der kurzen Lieferzeiten von rund drei Wochen bietet WEDCO für besondere Notfälle auch ein besonderes Express-Service: Unter optimalen Voraussetzungen besteht die Möglichkeit ein Sonderwerkzeug innerhalb von 24 Stunden zu liefern.

Despite the short delivery times of around three weeks, WEDCO also offers a special Express service when you are in urgent need. Under perfect conditions a special tool can be delivered within 24 hours.

## FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG

### RESEARCH AND DEVELOPMENT

#### Produktentwicklung, Werkzeugentwicklung und Prototypenbau für eine sichere Fertigung:

Die Werkzeugentwicklung von WEDCO fokussiert sich auf das zu fertigende Endprodukt unter Berücksichtigung des Produktionsprozesses. Die gesamte Produkt- und Werkzeugentwicklung geschieht in unserem modernen Application Center. Produktionsnahe können wir schnell und flexibel erste Prototypen herstellen.

#### Product development, tool development and prototype construction for reliable production:

Tool development at WEDCO focuses on the end product to be manufactured in due consideration of the production process. All product and tool development takes place in our state of the art application center. We are able to make initial prototypes quickly and flexibly that satisfy production requirements.

## ENGINEERING

### ENGINEERING

Die Anforderungen an ein Werkzeug kommen vom Kunden, die Umsetzung vom Spezialisten WEDCO. Die primäre Aufgabe des WEDCO Engineering Teams ist es, innovative Werkzeuge schnell zu entwickeln, um den bestmöglichen Kundennutzen zu erzielen. Wir von WEDCO verstehen uns als Entwicklungspartner, der mit unseren Kunden innovativste Werkzeuglösungen realisiert.

The requirements of a tool come from a customer, the implementation by specialists WEDCO. The primary task of the WEDCO Engineering Team is to quickly develop innovative tools and to attain the highest level of customer benefit. We at WEDCO regard ourselves as a development partner, that realises the most innovative of tool solutions with our customers.



# DER WEG ZUM INDIVIDUELLEN WERKZEUG

Das Herzstück des Sonderwerkzeug-Services von WEDCO ist ein klar strukturierter Prozess.

## THE PROCESS FOR SOURCING YOUR CUSTOM TOOL

The core of WEDCO's special tooling service is a clearly structured process chain.



### ANFRAGE REQUEST

Anfrage per E-Mail unter [anfrage@wedco.at](mailto:anfrage@wedco.at) oder im Gespräch mit einem unserer Außendienstmitarbeiter  
Please send your requests via e-mail to [anfrage@wedco.at](mailto:anfrage@wedco.at) or contact one of our sales representatives.

# 01

### ANFRAGE- DEFINITION REQUEST DEFINITION

#### ANFORDERUNG REQUIREMENT

Festlegung des Werkzeugtyps (Fräswerkzeug, Profilwerkzeug, Stufenbohrer), Spezifikation des individuellen technischen Anforderungsprofils

Specification of the tool type (milling tool, profile tool, step drill), specification of the individual technical requirement profile

#### WERKZEUGAUSLEGUNG TOOL DESIGN

Umsetzung des Anforderungsprofils in eine Werkzeuglösung durch das Engineering-Team (Auswahl von Schneidstoff, Geometrie und Beschichtung)

Implementation of the requirement profile into a tool solution by the Engineering team (selection of cutting material, geometry and coating)

# 02

### ANGEBOTS- ERSTELLUNG QUOTATION

#### 2D-CAD KONSTRUKTIONS- ZEICHNUNG

##### 2D CAD DESIGN DRAWING

Erstellung einer technischen CAD-Zeichnung unter Berücksichtigung aller Anforderungen laut Definition

Generation of a technical CAD drawing in consideration of all requirements as per definition.

#### SIMULATION DES SCHLEIFPROZESSES

##### SIMULATION OF THE GRINDING PROCESS

Computersimulation des Produktionsverfahrens an der Werkzeugschleifmaschine zur Optimierung der einzelnen Bearbeitungsschritte

The production process will be simulated on the grinding machine to optimize each machining step.

#### KALKULATION & ANGEBOTSERSTELLUNG

##### COST-CALCULATION & QUOTATION

Die Daten werden im ERP-System erfasst und automatisch in einem Angebot zusammengeführt

The information will be collected in the ERP system and automatically merged into one offer.



## FREIGABE DURCH DEN KUNDEN APPROVAL BY THE CUSTOMER

Nach Erhalt der Zeichnungsfreigabe wird durch das ERP-System eine Auftragsbestätigung erstellt, welche in weiterer Folge eine Bedarfsanforderung in der Produktion auslöst.

After receipt the drawing approval an order confirmation is generated by the ERP system which in turn triggers a requirement-order in our production.

# 03

## PROTOTYPEN- ERSTELLUNG GENERATION OF PROTOTYPES

### PROGRAMMIERUNG DER MASCHINE

#### PROGRAMMING OF THE MACHINE

Softwaregestützte Steuerung der Bearbeitungsschritte am vollautomatischen 5-Achs-CNC-Bearbeitungszentrum

Software-aided control of the machining steps on the fully-automatic 5-axes CNC machining centre.

### FERTIGUNG PRODUCTION

Die beauftragte und freigegebene Stückzahl wird produziert und fertigungsbegleitend geprüft

The volume ordered and approved is produced and checked during production.

### BESCHICHTUNG COATING

Erhöhung der Standzeit durch Optimierung der Werkzeugschneidkante mittels PVD- oder CVD-Beschichtungen

By using PVD or CVD coatings cutting edges will be optimized and tool life will increase.

# 04

## PRODUKTION PRODUCTION

### LASERSIGNATUR LASER SIGNATURE

Dauerhafte Kennzeichnung mit der Werkzeug-ID und zusätzlicher Chargennummer für eine lückenlose Rückverfolgung

Durable marking with tool ID and additional batch number for seamless traceability.

### VERMESSUNG UND QUALITÄTSKONTROLLE MEASURING AND QUALITY CONTROL

100%ige Kontrolle aller relevanten Prüfkriterien laut Zeichnungsvorgabe. Bei Bestellung Prüfprotokoll pro Teil möglich

100% control of all relevant test criteria according to drawing specification. If ordering test protocol per part is possible.



## LIEFERUNG AN DEN KUNDEN DELIVERY TO THE CUSTOMER

## EXPRESS-SERVICE EXPRESS-SERVICE

WEDCO bietet für Notfälle ein besonderes Express-Service. Unter optimalen Voraussetzungen können Sonderwerkzeuge innerhalb von 24 Stunden produziert und geliefert werden.

WEDCO offers a special Express service when you are in urgent need. Under optimal conditions special tools can be produced and delivered within 24 hours.



## SONDERWERKZEUGE VON WEDCO IM WELTWEITEN EINSATZ

Wir sind stolz, Kunden aus allen Industriesparten beliefern zu dürfen – und das weltweit!

## SPECIAL TOOLS FROM WEDCO IN WORLDWIDE USE

We are proud to be a supplier of cutting tools for all industry sectors to our customers – worldwide!



TOOLMAKING



ENERGY TECHNOLOGY



AEROSPACE



AUTOMOTIVE



JEWELLERY INDUSTRY



## LUFTFAHRTINDUSTRIE – FERTIG ZUM START

### AEROSPACE – READY FOR TAKE-OFF

WEDCO Tool Competence hat gemeinsam mit namhaften Unternehmen aus Forschung und Entwicklung aus dem Aerospace-Bereich Fräser für die prozesssichere und wirtschaftliche Zerspanung von Titan-Werkstoffen entwickelt.

### TITAN

Aufgrund der besonderen Eigenschaften zählt der Leichtbauwerkstoff Titan zu den schwer zerspanbaren Materialien:

- + Titan nimmt die Wärme, die beim Zerspanen entsteht, besonders schwer auf. Deshalb wird die Werkzeugschneide thermisch sehr stark belastet.
- + Titan gibt dem Druck des Schneidewerkzeugs nach und es entstehen Werkzeugschwingungen. Daher ist der Werkzeugverschleiß sehr hoch und ein möglicher Werkzeugbruch kann am Bauteil erhebliche Schäden verursachen.
- + Titan neigt dazu, sich mit dem Werkzeug zu verschweißen.

WEDCO Tool Competence has, together with well-known research and development companies from the Aerospace area, developed milling cutters for the reliable process and economical machining of titanium materials.

### TITANIUM

Due to its special properties, titanium – a lightweight construction material – is one of the hard-to-cut materials:

- + Titanium has great difficulty in absorbing the heat generated in the machining process, meaning the cutting edge is exposed to high thermal loading.
- + Titanium yields under the pressure of the cutting tool and tool vibrations occur. The level of tool wear is therefore very high and potential tool breakage can cause considerable damage to the component.
- + Titanium has a tendency to fuse with the tool.



< A 330/340 – Landeklappenträger 1 (Quelle: EADS)  
A 330/340 – Flap Track 1 (Source: EADS)



< TORNADO – Flügelkasten (Quelle: EADS)  
TORNADO – Wingbox (Source: EADS)

### HERAUSFORDERUNGEN

- + Großes Risiko an Werkzeugbrüchen
- + Hohe Werkzeugkosten
- + Verlust von Bauteilen durch nicht mehr korrigierbare Nacharbeit an Fräsflächen
- + Erhöhte Rohmaterialkosten durch Ausschuss-Teile

### AUFGABENSTELLUNG

- + Entwicklung leistungsstarker VHM-Schaftfräser
- + Gewährleistung der Prozess-Sicherheit
- + Reduzierung der Werkzeugkosten
- + Verringerung der Einsatzzeiten

### ERREICHTE ZIELE

Das WEDCO Applikationscenter hat in einer drei Jahre dauernden, aufwendigen Versuchsreihe all diese Parameter berücksichtigt und folgende beeindruckende Ergebnisse erzielt:

- + Verbesserung der Prozess-Sicherheit bei diversen Bearbeitungsstrategien, bedingt durch steigende Komplexität der Bauteile.
- + Wirtschaftliche Herstellung von korrosionsfreien, wartungsarmen, komplexen und sicherheitsrelevanten Strukturbauteilen aus Titan TIAL6V4 Grade5
- + Eine Leistungssteigerung von 75% im Vergleich zu zuletzt verwendeten Fräswerkzeugen für den Schwerpunkt, Schruppen und Schlichten
- + Maßgebliche Reduzierung der Werkzeug- und Betriebskosten
- + Prozess-Sicherheit von Werkzeug bezüglich Werkzeugbruch
- + Die Werkzeugkosten pro Bauteil konnten wesentlich reduziert werden

### CHALLENGES

- + High risk of tool breakages
- + High tool costs
- + Loss of components due to unrecoverable rework on milling surfaces
- + Increased production costs by reject parts

### TASKS

- + Development of high performance solid carbide end mills
- + Ensuring process reliability
- + Reduction of tool costs
- + Reduction of operating times

### ACHIEVED GOALS

In a complex series of tests spanning three years, the WEDCO Application Centre has taken all these parameters into consideration and achieved the following impressive results:

- + Improvement of process reliability in various machining strategies due to the increasing complexity of the components
- + Economical production of non-corrosive, low-maintenance, complex and safety-relevant structural components made of titanium TIAL6V4 Grade5
- + Performance increase by 75% compared to the milling cutters used before, for roughing and finishing specialisation processes
- + Significant reduction of tool and operating costs
- + Process reliability of tool with regard to tool breakage
- + The tool costs per part could be significantly reduced

## SONDERWERKZEUGE VON WEDCO IM WELTWEITEN EINSATZ

Wir sind stolz, Kunden aus allen Industriesparten beliefern zu dürfen – und das weltweit!

## SPECIAL TOOLS FROM WEDCO IN WORLDWIDE USE

We are proud to be a supplier of cutting tools for all industry sectors to our customers – worldwide!



TOOLMAKING



ENERGY TECHNOLOGY



AEROSPACE



AUTOMOTIVE



JEWELLERY INDUSTRY



## BRILLENERZEUGUNG – SCHAU GENAU!

### EYEGLOSS PRODUCTION – TAKE A CLOSE LOOK!

Die Bearbeitung von Gläsern und Scheiben in der Brillenfertigung erfordert ganz spezielle und hochsensibel konstruierte Sonderfräser. Unsere Engineering-Abteilung ist dabei die zentrale Drehscheibe für die Erstellung eines Sonderwerkzeugs. Neben der Simulation wird auch die CAD-Zeichnung, der Schneidstoff, die Geometrie, sowie die optimale Beschichtung definiert.

Highly sensitive and very special custom tools are required for machining of glasses and lenses in spectacle productions. Our engineering department is the central hub for the creation of a special tool. In addition to the simulation, the CAD drawing, the cutting material, the geometry and the optimal coating are defined as well.



Anwendungsbeispiel Brillenfertigung >  
Application example eyeglass manufacturing

### PROZESS-SICHERHEIT UND PRODUKTIVITÄT

Bei der Herstellung von Stützgläsern für Brillenfassungen und Gläsern für Sonnenbrillen sorgen neben verschiedenen Standardfräsern auch unsere Sonderfräser mit speziell angepassten Schneidgeometrien für mehr Prozess-Sicherheit und Produktivität.

### VERLÄSSLICHKEIT

Die auf die besonderen Bedürfnisse der Kunden angepassten Werkzeuge gewährleisten die exakte Einhaltung der Taktzeiten.

### DOSIERTER SCHNITTDROCK UND KONTINUITÄT

Auf den jeweiligen Einsatzbereich exakt angepasste Fräsergeometrien ermöglichen einen geringen Schnittdruck, damit die Scheiben beim Konturfräsen nicht zu stark belastet werden. In der Brillenerzeugung werden die Rohlinge zur Bearbeitung mit Saugspannsystemen fixiert. Die Fräsbearbeitung darf nur mit geringstmöglichen Kräften durchgeführt werden, damit ein Verbiegen verhindert wird. Unser, für diesen Einsatz erzeugter, Sonderfräser mit angepasster Fräsergeometrie hat besonders gute Schneideigenschaften und eine kontinuierliche Schneidleistung über die gesamte Standzeit des Werkzeuges hinweg, um den Druck auf das Werkstück möglichst klein zu halten.

### ÄUSSERST GERINGE DURCHMESSER

Für das Besäumen der Gläser werden bei der Brillenerzeugung Schaft- und Formfräser in einem Durchmesserbereich von 0,50 bis 8,00 mm verwendet. Auch in diesen filigranen Dimensionen sind unsere Sonderwerkzeuge absolut verlässlich.

### KURZE LIEFERZEITEN

In der Regel dauert die Entwicklung eines neuen Kundenwerkzeugs etwa 15 Tage. In Notfällen reagieren wir aber auch wesentlich schneller.

### PROCESS RELIABILITY AND PRODUCTIVITY

In the manufacturing of back-up glasses for spectacle frames and lenses for sunglasses, different standard tools and our custom tools with specially adapted cutting geometries ensure more process reliability and productivity.

### RELIABILITY

The tools adapted to the specific needs of the customer guarantee exact adherence to cycle times.

### MODULATED CUTTING PRESSURE AND CONTINUITY

Milling geometries perfectly aligned to the respective application area allow a low cutting pressure so that the lenses are not subjected to excessive loads during contour milling. In spectacles manufacturing, blanks are secured with suction tension systems for the machining process. To prevent deformation during machining, only the lowest possible cutting force may be applied in the milling process. Our cutters with tailored milling geometry, designed for this application, have particularly good cutting properties and continual cutting performance over the entire tool life – so as to keep the pressure on the workpiece as low as possible.

### EXTREMELY SMALL DIAMETER

In spectacles manufacturing for edge machining of lenses end mills and contour cutters in a diameter range from 0.50 to 8.00 mm are used. Even in these filigree dimensions, our special tools are absolutely reliable.

### SHORT LEAD TIMES

The development and production of a new special tool generally takes about 15 days. In emergencies, however, we also react far quicker.

**[www.wedco.at](http://www.wedco.at)**

WEDCO Handelsgesellschaft m.b.H., Zerspanungs- & Präzisionswerkzeuge

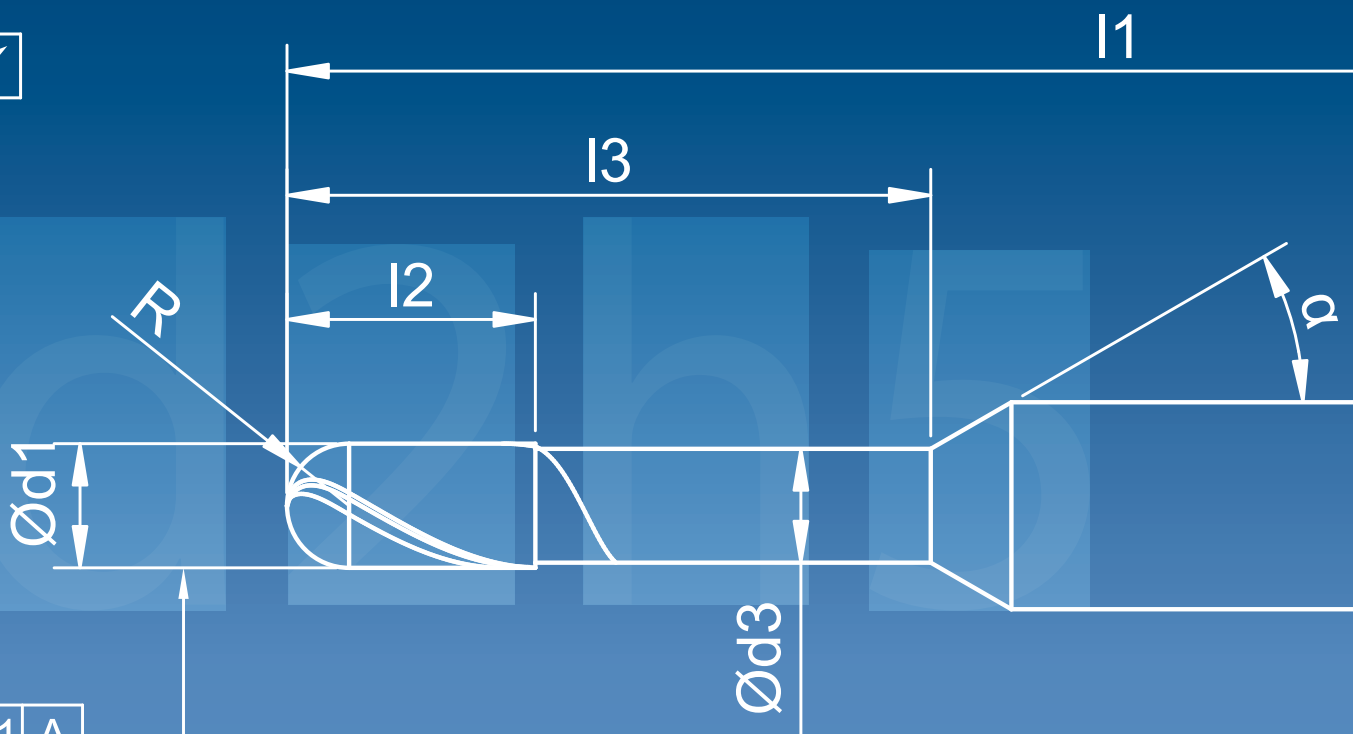
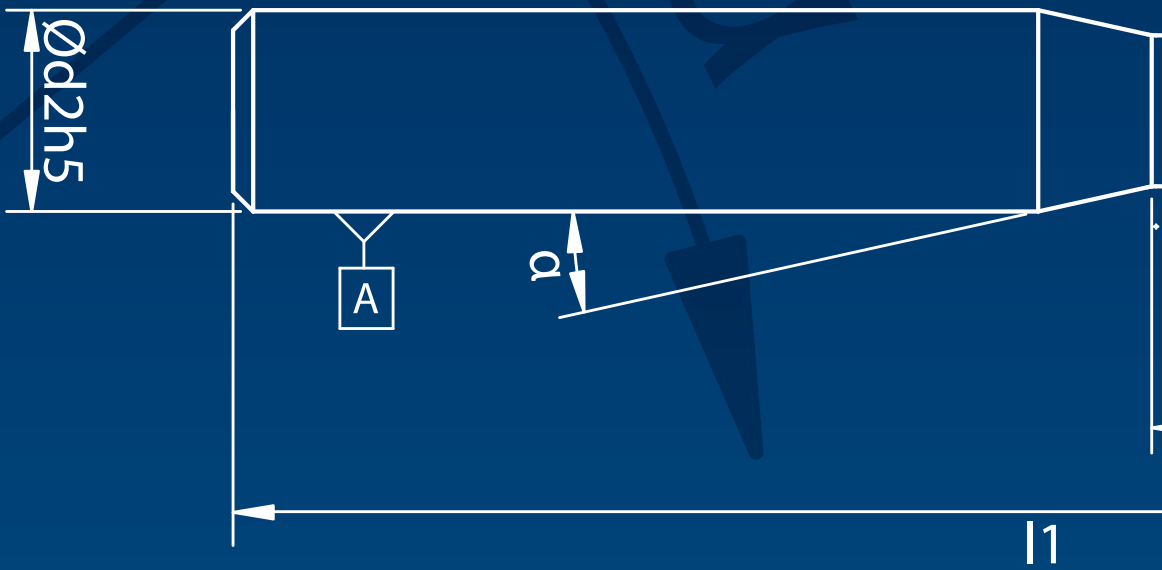
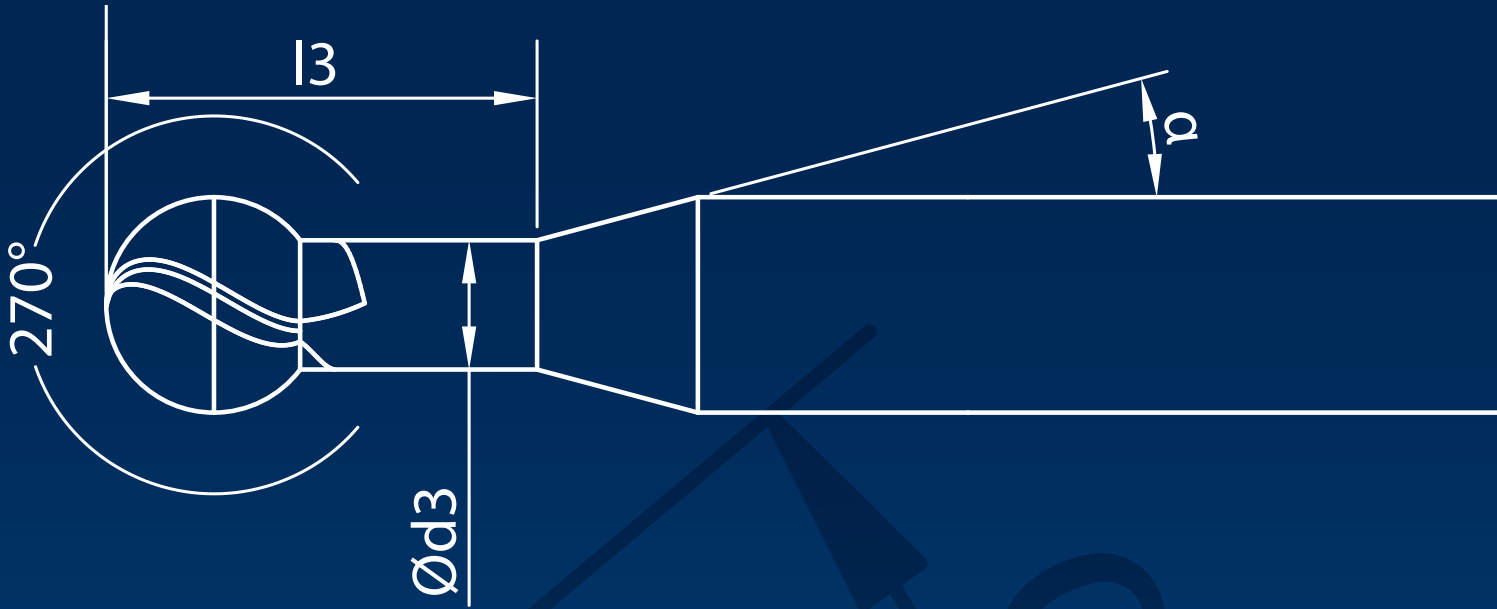
A-1220 Wien, Hermann Gebauer Str. 12, Austria | Tel. +43 / (0)1-480 27 70-0, Fax +43 / (0)1-480 27 70-15 | [office@wedco.at](mailto:office@wedco.at)

WEDCO Handelsgesellschaft m.b.H., Machining & Precision Tools

Hermann Gebauer Str. 12, 1220 Vienna, Austria | tel. +43 (0)1-480 27 70-0, fax +43 (0)1-480 27 70-15 | [office@wedco.at](mailto:office@wedco.at)



# 178



A 0,01 ↗

↗ 0,01 A