

## Drehen

ARNO Werkzeuge: Damit profitieren Sie von dauerhafter Qualität, hohen Standzeiten und vielseitigen Lösungen für schwer zerspanbare Materialien – für mehr Produktivität in Ihrer Fertigung.

# HERAUSRAGEND

*Auszug - Exotische Materialien*

# HERAUSRAGEND FÜR MEHR PRODUKTIVITÄT IN IHRER FERTIGUNG.

Sie haben herausfordernde Zerspanungsaufgaben? Wir haben herausragende Lösungen! Bereits seit drei Generationen entwickeln wir Werkzeugsysteme, die durch Qualität, Langlebigkeit und Prozesssicherheit überzeugen. Als ARNO Kunde profitieren Sie von der Mischung aus Erfahrung und Pioniergeist, die unser Familienunternehmen seit jeher auszeichnet. Wir sind typisch schwäbische Tüftler und stolz darauf, unseren Kunden mit cleveren Neu- und Weiterentwicklungen auch in Zukunft entscheidende Wettbewerbsvorteile zu sichern.

# HIER DREHT SICH ALLES UM EFFIZIENZ.

## Gigantisch Hochpositiv

Passgenau für jede Anforderung: Das weltweit größte Programm an Hochpositiven Wendeschneidplatten ist die Lösung für filigrane Teile und anspruchsvolle Materialien.

## Optimale Spitzenhöhe

Mit dem ARNO Mini-System AMS gelingt die perfekte Positionierung auf Spitzenhöhe immer auf Anhieb.

## Einfach individuell

Ob es um den Kühlmittelanschluss oder die Länge von Klemmhaltern geht – mit unserer ARNO Special Design-Reihe bekommen Sie maßgeschneiderte Produkte.



## Multifunktional

Drehen und bohren mit nur einem Werkzeug: SHARK-CUT ist die Lösung für fehlende Werkzeugplätze an der Maschine.

## Ausdauernde Qualität

Vernickelte Halter mit einer hohen Zugfestigkeit, ein sorgfältiger Schliff der Wendschneidplatten und daraus folgend ein präziser Plattensitz: Diese und viele weitere Qualitätsfaktoren sorgen dafür, dass unsere Produkte mit hohen Standzeiten und optimalen Ergebnissen überzeugen.

## Rundum ausgestattet

Verschiedenste Halter-Varianten, eine große Beschichtungsvielfalt, gesinterte, geschliffene und bestückte Platten in verschiedensten Größen und mit unterschiedlichsten Eckenradien: Bei ARNO finden Sie nahezu immer das Passende. Und wenn nicht, fragen Sie einfach unsere Sonderlösungen an.

## Rundum-Sorglos-Paket

Wir erleichtern Ihnen die Arbeit auf ganzer Linie: durch individuelle Beratung, schnelle Lieferung und umfassende Dokumentation.



# HOHE QUALITÄT FÜHRT ZU HOHER PRODUKTIVITÄT.

Im Interview: Tobias Breitling, Außendienstmitarbeiter bei ARNO Werkzeuge über die ARNO Lösungen fürs Drehen.

## **Warum sollte sich ein Kunde für ARNO entscheiden, wenn es ums Drehen geht?**

Weil er mit uns einen Ansprechpartner für so ziemlich alle Anwendungen hat. Wir ermöglichen sogar individuelle Anpassungen ohne großen Aufwand. Außerdem gibt es bei uns konstant hohe Qualität über alle Produktgruppen hinweg, was nicht überall selbstverständlich ist. Genauso wenig wie eine gute technische Beratung vom Vertrieb über die Konstruktion bis zur Anwendungstechnik. Das macht für den Kunden schon einen Unterschied, wenn er schnell Unterstützung braucht.

## **Das heißt, dass ich als Kunde nicht nur durch innovative Produkte, sondern auch durch die Beratung von der ARNO Kompetenz profitiere?**

Genau. Wir suchen unseren Kunden nicht einfach nur ein Produkt aus dem Katalog raus, sondern wir gehen seinen Anforderungen auf den Grund. Das kann auch mal bedeuten, dass ich dem Kunden von einem Produkt abrate. Unsere Kunden sollen sich bei ARNO gut aufgehoben und beraten fühlen. Mit den meisten unserer Kunden haben wir dementsprechend vertrauensvolle Partnerschaften über viele Jahre hinweg.

## **Sie haben gesagt, dass mit ARNO fast alle Anwendungen im Drehen abgedeckt werden können – also ist das Produktspektrum sehr breit?**

Definitiv. Das hat für unsere Kunden den Vorteil, dass sie alles, oder zumindest vieles, aus einer Hand bekommen. KMH-Aufnahmen mit direkter Kühlmittelübergabe für alle gängigen Maschinen, Trägerwerkzeuge mit oder ohne Innenkühlung, fürs Innen- oder Außendrehen und natürlich unsere riesige Auswahl an Wendeschneidplatten. Hier haben wir einiges im Programm, was man sogar bei den großen Werkzeugherstellern nicht findet.

## **Was zum Beispiel gibt es denn nur bei ARNO?**

Unsere Vielfalt an Hochpositiven Wendeschneidplatten – die ist einzigartig. Hier haben wir nicht nur verschiedene Geometrien und Sorten, sondern auch Eckenradien von 0,05 bis 3 mm oder Zwischengrößen im Angebot. Alle bei uns inhouse geschliffen – die Qualität unserer Schneidkanten ist weltklasse. Das macht uns zu echten Spezialisten, wenn es um anspruchsvolle Materialien und Werkstücke geht. Aber ganz generell kann man sagen, dass ARNO eine hervorragende Produktqualität bietet.





»Unser Know-how trägt zum Erfolg unserer Kunden bei!«

#### **Aber ist hohe Qualität nicht auch sehr teuer? Zahlt sich das wirklich aus?**

Erstens ist das Preis-Leistungs-Verhältnis bei ARNO wirklich hervorragend. Und zweitens sind die Kosten, die für gute Werkzeuge anfallen, viel niedriger als wenn ich wegen minderwertigen Werkzeuge Ausschuss produziere. Der beste Maschinenpark bringt nichts, wenn ich hinterher am Werkzeug spare. Deshalb ist es uns bei ARNO auch so wichtig, im kompletten Programm hervorragende Qualität zu liefern. Die geschliffenen Schneidkanten habe ich ja schon erwähnt. Aber auch unsere Trägerwerkzeuge bestehen aus einem hochwertigen Material, sind komplett vernickelt und extrem zugfest. Das wiederum sorgt für einen präzisen Plattensitz, selbst bei einer VCGT mit 35 Grad. Auch drüberlaufende Späne sind bei so einem Halter egal. Ich könnte noch viele Beispiele bringen, es gilt wirklich für alles: Hohe Qualität führt zu hoher Produktivität.

#### **Stichwort Produktivität: Inwiefern kann ARNO seinen Kunden einen Vorsprung vorm Wettbewerb sichern?**

Wie gesagt durch unsere sehr hohe Qualität: Dadurch können unsere Kunden schneller, sicherer und mit besseren Oberflächengüten auf Antrieb fertigen. Außerdem natürlich durch unsere Produktvielfalt. Besonders bei der Schlicht- und Feinstbearbeitung haben wir eines der umfangreichsten und hochwertigsten Programme auf dem Markt. Und dann tragen natürlich unser Know-how und unsere Innovationsstärke zum Erfolg unserer Kunden bei. Denn nur wenn ich ein Produkt richtig einsetze und weiß, was heute alles möglich ist, kann ich das optimale Ergebnis erzielen. Dazu brauche ich Leute, die wissen, wovon sie reden. Und davon haben wir bei ARNO jede Menge.

# 100 % SICHERHEIT – MAXIMALE ERSPARNIS.

## Die Herausforderung

Die Zerspanung von nichtrostenden, austenitischen Stählen kann beim Einsatz nicht optimaler Werkzeuge zu Spanproblemen führen. Vor allem wenn Wickelspäne am Bauteil hängen bleiben, hat das massive Folgen: Die Oberfläche des Werkstücks wird beschädigt und um den Spänestau zu beheben, muss die Maschine angehalten werden – ein doppelter Kostenfaktor.

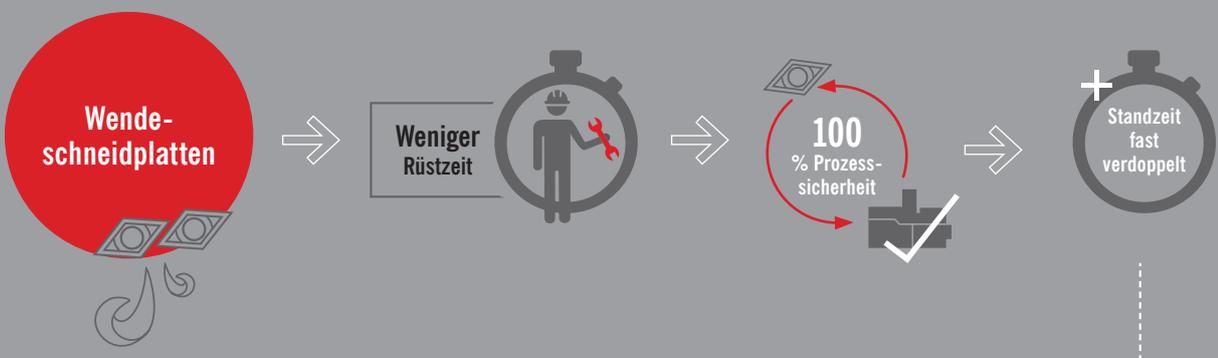
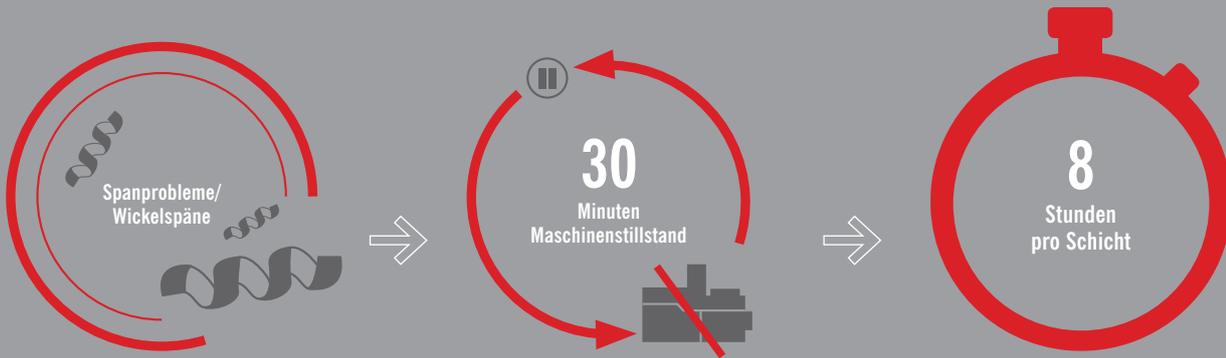
## Die Lösung

**100 % Prozesssicherheit durch Wendeschneidplatten mit positiver PM1 Geometrie in der Sorte AM2130 von ARNO – die perfekte Kombination für rostfreie Stähle:**

- Die Standzeiten erhöhen sich durch den Einsatz der ARNO Wendeschneidplatte um 90 % – das spart Werkzeugkosten und Rüstzeiten.
- Die Qualität verbessert sich auf ganzer Linie – durch eine gleichbleibend hohe Oberflächengüte, und Maßhaltigkeit der Werkstücke.
- Keine Stillstandzeiten mehr durch Wickelspäne – die Wendeschneidplatte von ARNO sorgt für absolut reibungslose Abläufe, kurze Späne und ist dabei auch noch kostengünstig.

## Das Ergebnis

Die Senkung der Rüstzeiten, die erhöhten Standzeiten und die günstigen Werkzeugkosten sorgen für enormes Sparpotenzial. An diesem Beispiel zeigt sich klar: Der Einsatz von Wendeschneidplatten, deren Geometrien und Sorten optimal auf den Einsatzzweck abgestimmt sind, lohnt sich richtig. Sie möchten auch von passgenauen Lösungen profitieren? Wir beraten Sie gerne!



Einsparung pro Tag im 3-Schichtsystem 1,5 Stunden Ausfallzeit

$250 \text{ Arbeitstage} \times 1,5 \text{ Stunden} \times 70 \text{ € Stundensatz} = 26.250 \text{ €}$

**26.250 €**  
Gesamtersparnis  
pro Maschine  
im Jahr

# INNOVATIVE HIGHLIGHTS FÜR MEHR PRODUKTIVITÄT.

Vom Schlichten bis zum Schrappen, von Stahl bis zur Superlegierung, vom filigranen Bauteil bis zu Komponenten für den Schiffsbau: Egal welche Bedingungen bei Ihren Drehanwendungen gelten – ARNO hat in jedem Fall eine innovative Lösung für reibungslose, profitable Prozesse:

## FLEXIBILITÄT GARANTIERT

### KMH-Werkzeugaufnahmen

Normal oder Überkopf, mit oder ohne Innenkühlung: Die KMH-Werkzeugaufnahmen mit VDI-Schaft von ARNO sind für so ziemlich jeden Einsatzfall geeignet. Wer sich für eine Variante mit Innenkühlung entscheidet, profitiert neben der Vielfalt auch von der direkten, präzisen Kühlmittelübergabe – mehr Infos auf Seite 12.

## COOLE VORTEILE

### Schneideinsätze und Halter mit Innenkühlung

Bei der Außenbearbeitung garantieren ARNO Trägerwerkzeuge gleich mit drei Kühlmitteldüsen optimale Standzeiten. Beim ARNO Mini-System AMS sorgen Schneideinsätze mit Kühlkanal für optimalen Verschleißschutz. Mehr Infos auf Seite 14.

## SORGFALT BIS INS DETAIL

### Wendeschneidplatten von ARNO

Riesige Auswahl und Qualität bis ins kleinste Detail: Bei den Wendeschneidplatten von ARNO finden Sie garantiert die optimale Platte – auch und besonders für anspruchsvolle Werkstoffe. Mehr Infos ab Seite 16.

## 30 JAHRE ERFAHRUNG

### Schleifkompetenz von ARNO

Bei der Qualität unserer Wendeschneidplatten überlassen wir nichts dem Zufall – und geben ihnen in unserer großen Schleiferei den letzten Schliff. Mehr dazu auf Seite 26.

## »Bei ARNO liegt die Messlatte echt hoch.«

In meiner Ausbildung dreht sich alles um Präzisionswerkzeuge. Da bin ich bei ARNO in der Schleiferei natürlich genau richtig. Besonders toll finde ich den modernen Maschinenpark hier. Es ist richtig faszinierend, was alles computergesteuert möglich ist. Natürlich müssen wir auch vieles beachten – bei uns sind enge Toleranzen vorgegeben, die wir einhalten müssen. Wir achten sehr genau darauf, dass es perfekt passt und schleifen lieber einen Rohling mehr, als ein nicht perfektes Werkzeug auszuliefern. Die Messlatte ist bei ARNO schon echt hoch – aber gerade das finde ich gut. Und dadurch, dass hier das Betriebsklima so angenehm ist, macht die Arbeit noch mehr Spaß.

**Lara Sprenger, Auszubildende im Bereich Präzisionswerkzeugtechnik bei ARNO.**

# FLEXIBLER HALT FÜR ALLE FÄLLE.

## Rundum durchdacht für unterschiedlichste Einsatzgebiete: KMH-Werkzeugaufnahmen mit VDI-Schaft von ARNO.

Mit den KMH-Werkzeugaufnahmen von ARNO liegen Sie immer richtig. Nicht nur, weil sie für nahezu jeden Maschinentyp mit VDI-Aufnahme passen. Sondern auch, weil sie sich sowohl normal als auch Überkopf montieren lassen. Und das ganz einfach, egal ob ohne oder mit Innenkühlung – an der Schnittstelle zur Maschine kommen Sie komplett ohne Schläuche und Störkanten aus, in denen sich Späne verfangen könnten.

Die Kühlmittelzufuhr mit direkter Übergabe von der Aufnahme zum Klemmhalter wird durch Skalierungen einfach und sicher. So profitieren Sie in jedem Fall von Wiederholgenauigkeit, Stabilität und Flexibilität.



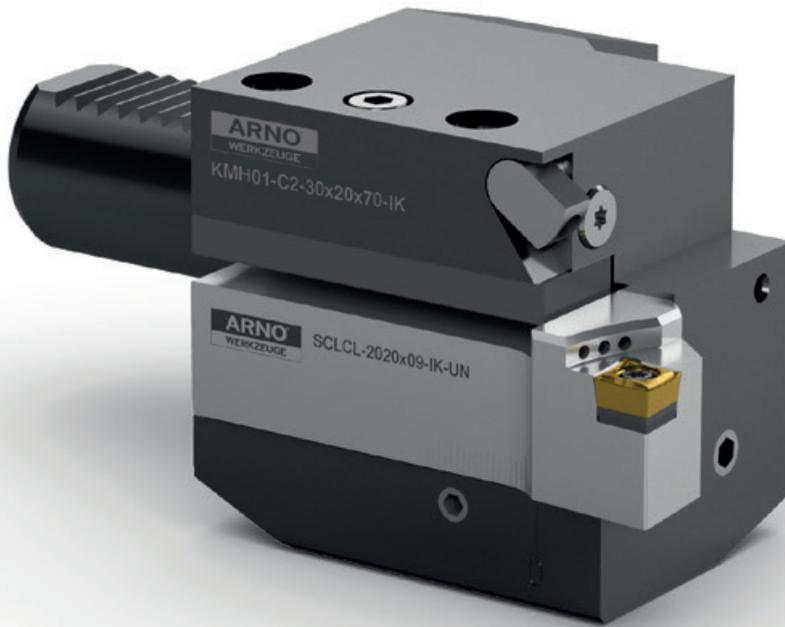
## SOLIDE VORTEILE

der KMH-Werkzeugaufnahmen von ARNO

**Vielfältig** – für nahezu jeden Maschinentyp mit VDI-Schaft verfügbar sowie normal und Überkopf montierbar

**Einfach** – punktgenaue Kühlmittelübergabe von der Maschine über die Aufnahme zum Trägerwerkzeug

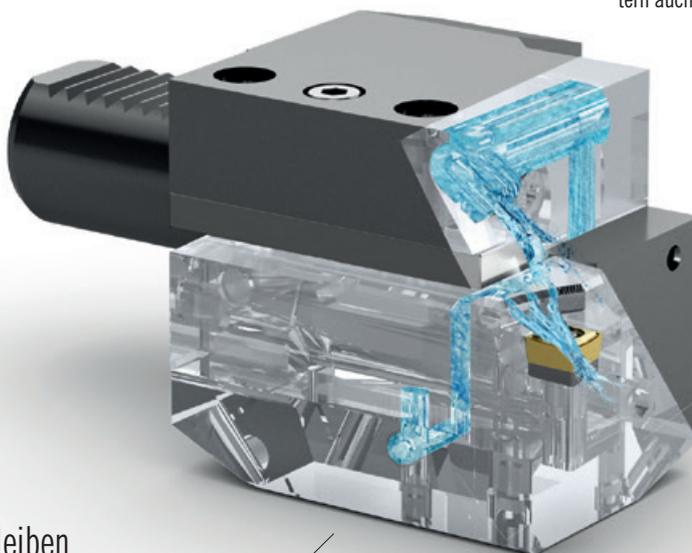
**Praktisch** – Schnittstelle zur Maschine ohne Schläuche und Störkanten



**ARNO DIGITAL** // Alle Vorteile der KMH-Werkzeugaufnahmen im Video auf unserem YouTube-Kanal.

### Vielseitige Stabilität

- Optimal angepasste Aufnahmen gewährleisten maximale Stabilität und Sicherheit. Dank spezieller Halter oder Spannblöcken lassen sich neben Monoblockhaltern auch Stechmodule und Stechklingen einsetzen.



### Immer cool bleiben

- Mit der definierten Kühlmittelübergabe innerhalb der Skalierung ist eine effektive Kühlung garantiert. Bei Haltern ohne Innenkühlung sorgt die einstellbare, externe Kühlmitteldüse von oben für sichere Prozesse.

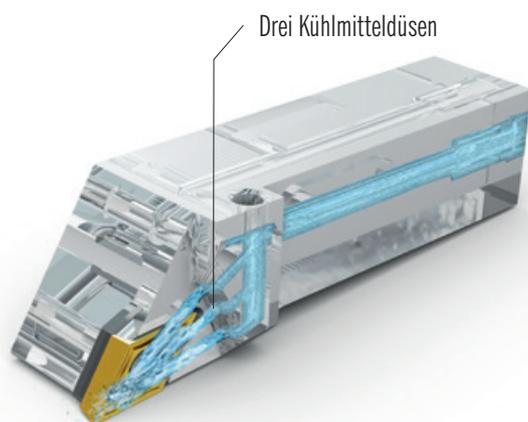
# COOL, WO ES DRAUF ANKOMMT.

## Optimale Kühlung, auch wenn's eng wird: Schneideinsätze mit Kühlkanal für das ARNO Mini-System AMS.

Präzise Kühlmittelführung für maximalen Verschleißschutz gelingt spielend leicht durch die AMS-Schneideinsätze mit Kühlkanal. Für Durchgangsbohrungen sind Kühlkanäle von oben ideal (IKO), da dadurch die Späne nach vorne von der Schneide weg geleitet werden. Für Sacklochbohrungen dagegen sind Kühlkanäle von unten (IKU) die richtige Wahl, da damit die Späne hinter die Schneide geführt und ausgespült werden.

## Dreifache Coolness: ARNO Trägerwerkzeuge zur Außenbearbeitung mit drei Kühlmitteldüsen.

Hier ist die Kühlung der Schneidkante gleich dreifach gesichert: Drei Düsen führen das Kühlmittel gezielt an die Schnittzone, Späne werden effizient abtransportiert und die Standzeiten erhöht. Dank Skalierung funktioniert die Kühlmittelübergabe zusammen mit den KMH-Werkzeugaufnahmen von ARNO einfach wie nie – ganz ohne störende Schlauchverbindungen und absolut präzise. Bei Bedarf kann die Kühlmittelübergabe auch individuell gelegt werden.

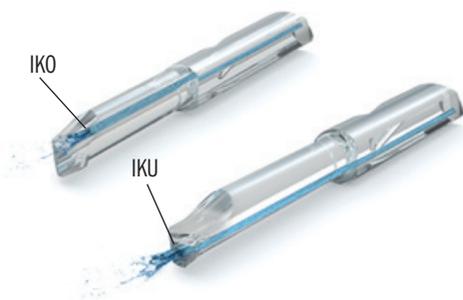


## Drei Düsen für reibungslose Abläufe

Gleich drei Düsen sorgen bei den ARNO Trägerwerkzeugen für die Außenbearbeitung für eine effiziente Kühlung der Schneidkante und eine optimale Spanabfuhr. Dank Skalierung gelingt die Kühlmittelübergabe von der ARNO KMH-Werkzeugaufnahme spielend einfach. Das Ergebnis: Hohe Standzeiten und sichere Prozesse.



**ARNO INFO** // Drei Kühlmitteldüsen bei den Trägerwerkzeugen garantieren eine optimale Spanabfuhr.



### **Optimale Spanabfuhr für sichere Bohrungen**

Dank zwei möglichen Platzierungen der Kühlmittelbohrungen – entweder oben (IKO) oder unten (IKU). So steht immer der richtige Schneideinsatz für optimalen Verschleißschutz bei jeder Anwendung zur Verfügung.



### **COOLE VORTEILE**

der ARNO Trägerwerkzeuge und Schneideinsätze mit Innenkühlung

**Präzise geführter Kühlmittelstrahl** – kein Einstellen nötig, keine Fehler möglich

**Höhere Standzeiten** dank verringertem Verschleiß

**Optimaler Spanbruch** und zielgerichtete Spanabfuhr

# MEGA AUSWAHL – UND JEDE PLATTE EIN HIT.

**Von der Präzisionsbearbeitung filigraner Werkstücke bis zum Schruppen großer Bauteile: ARNO hat für jede Anwendung die optimale Wendeschneidplatte.**

Sie suchen eine bestimmte Wendeschneidplatte? Fragen Sie uns! ARNO bietet Ihnen verschiedenste Geometrien und Sorten – negativ, positiv oder Hochpositiv, (präzisions-) gesintert oder geschliffen, aus Hartmetall, Cermet oder bestückt. So unterschiedlich sie auch sind, auf eines können Sie sich bei jeder Wendeschneidplatte von ARNO verlassen: durchgehend beste Qualität.



## ZAHLREICHE VORTEILE

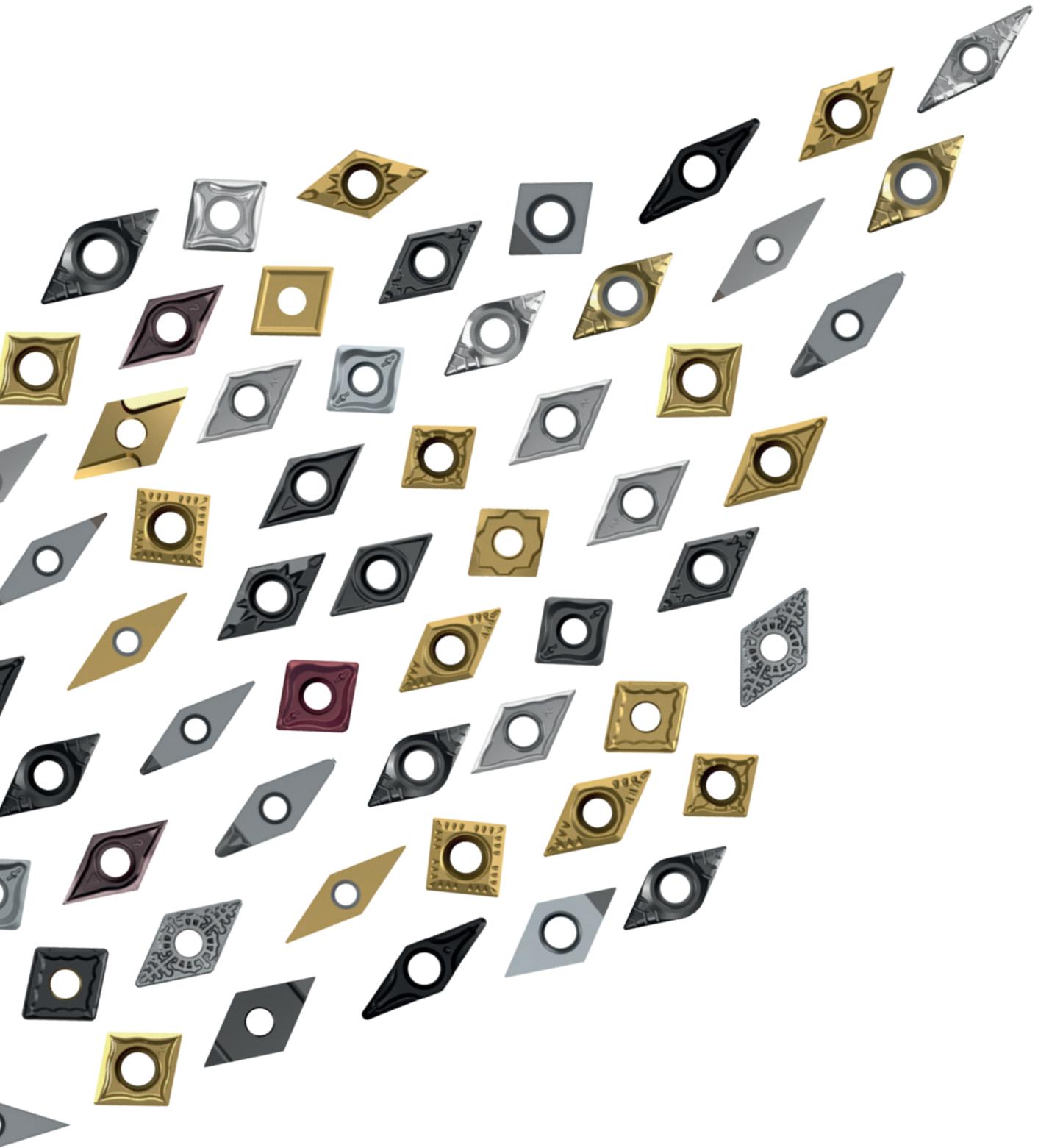
der Wendeschneidplatten von ARNO

**Alles aus einer Hand** – als Komplettanbieter hat ARNO für jede Anforderung die richtige Platte

**Höchste Qualität** bei jeder Platte – dafür steht ARNO von Anfang an

**Beratung inklusive** – bei Fragen stehen Ihnen kompetente Ansprechpartner jederzeit zur Seite





# EXOTISCHE MATERIALIEN – STARKE LÖSUNGEN.

## **Ideal zur Feinstbearbeitung hochwarmfester Werkstoffe und rostfreier Stähle: Hochpositive Wendeschneidplatten mit verrundeter Schneidkante von ARNO.**

Sie müssen schwer zerspanbare Materialien wie Titan und Superlegierungen effizient und hochpräzise bearbeiten? Wir haben die Lösung: unsere Hochpositiven Wendeschneidplatten mit verrundeter Schneidkante. Sie sind scharf genug, um die Schnittkraft gering zu halten und bieten dank Verrundung eine ausgezeichnete Kantenstabilität. Gegen die schlechte Wärmeleitfähigkeit der exotischen Werkstoffe sind sie durch passende Hightech-Beschichtungen ebenfalls bestens gewappnet.

## **Die Alternative bei exotischen Materialien: Gesinterte Wendeschneidplatten mit Spezialgeometrien von ARNO.**

Die negativen NFT-, NMT- und NMT1-Geometrien sind zuverlässige, kostengünstige Problemlöser für die leichtere Zerspanung bis zum Schruppen. Die positive PMT1-Geometrie eignet sich optimal für die mittlere Bearbeitung von Superlegierungen. Und zum Schlichten filigraner Bauteile gibt es neu die PSF-Geometrie in den Sorten AM5115 und AM5125. Alle überzeugen bei zähem Material durch hohe Kerbverschleißfestigkeit und Hitzebeständigkeit. Die speziellen Geometrien sorgen für eine hervorragende Spankontrolle und damit absolute Prozesssicherheit.

Für lange Standzeiten bei der Bearbeitung exotischer Materialien immer eine gute Wahl: ARNO Trägerwerkzeuge mit Innenkühlung – die Schneide wird effektiv gekühlt und die Späne perfekt abtransportiert.



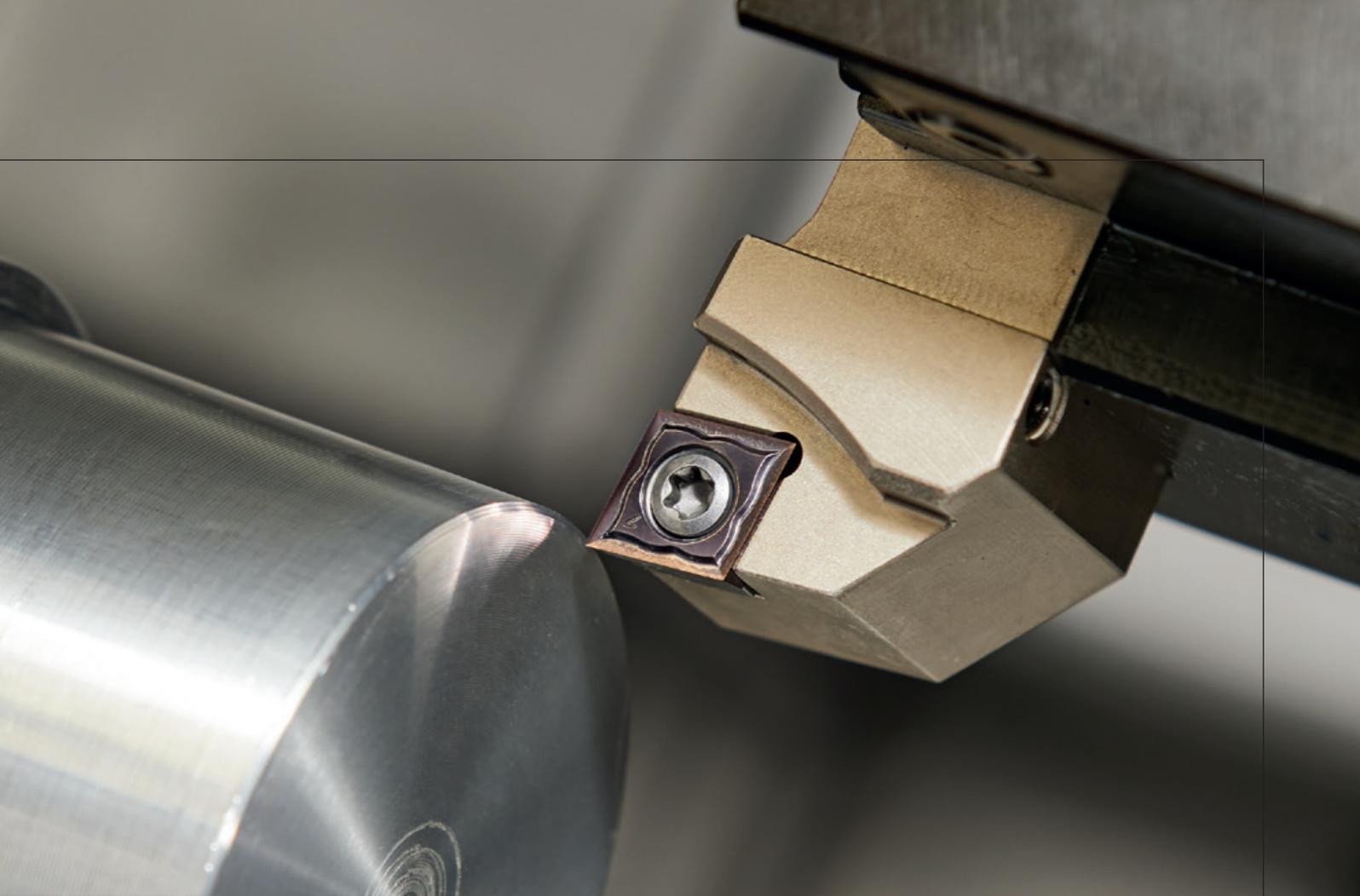
### **Damit läuft's bei exotischen Werkstoffen rund**

Die Hochpositiven ASF-, ACB-, AWI- und ALU-Geometrien mit Schneidkantenverrundung sind in Kombination mit entsprechenden Beschichtungen optimal für schwer zerspanbare Materialien wie Titan und Hochwarmfeste Superlegierungen.



### **Die Spezialisten fürs Grobe**

Ob Inconel oder Hasteloy – Hochtemperatur- und Superlegierungen werden mit unseren NFT-, NMT- und NMT1-Geometrien sicher zerspant. Die Platten glänzen auch bei hohen Temperaturen und zähen Materialien durch extreme Ausdauer.



**ARNO INNOVATION** // Präzisionsgesinterte Wendschneidplatten mit PSF-Geometrie für filigrane Bauteile.



### **EFFIZIENTE VORTEILE**

der ARNO Wendschneidplatten für exotische Materialien

**Hohe Standzeiten** dank hervorragender Hitzebeständigkeit und Kerbverschleißfestigkeit

**Vermeidung von Ausschuss** durch sichere Prozesse und eine präzise Bearbeitung

**Große Auswahl** – negative Spezialisten für Schlicht- bis Schrubbearbeitungen, Hochpositive Wendschneidplatten für Feinstbearbeitungen

---

# HERAUSRAGEND IN SACHEN SERVICE.

Für Ihren Erfolg geben wir alles: von der umfassenden Beratung durch unsere Zerspannungsexperten über die schnelle Umsetzung von Sonderlösungen bis hin zur Lieferung über Nacht. Als Familienunternehmen steht für uns die langfristig gute Zusammenarbeit mit unseren Kunden im Vordergrund. Deshalb entwickeln wir lieber durchdachte Produkte, als kurzfristige Verkaufsaktionen zu starten. Und wenn Sie diese Produkte in Ihrer Fertigung einsetzen, dann sorgen wir dafür, dass es sich für Sie lohnt: durch herausragend effiziente, sichere und einfache Fertigungsprozesse.



## PERSÖNLICH

Bei ARNO haben Sie einen persönlichen Ansprechpartner, der Sie bei der Optimierung Ihrer Fertigungsabläufe rundum unterstützt. Ob bei einem der regelmäßigen Besuche bei Ihnen vor Ort oder telefonisch – die ehrliche, faire Beratung bietet Ihnen einen echten Mehrwert.



## SCHNELL

Wenn es schnell gehen muss, können Sie sich auf ARNO verlassen: Bei Bestellungen bis 18 Uhr (freitags bis 16 Uhr) ist Ihr Werkzeug am nächsten Werktag bei Ihnen. Dieses Tempo können wir natürlich nur bei unserer Lagerware garantieren – aber auch Sonderlösungen realisieren wir sehr schnell.



## KOMPETENT

Sie profitieren von jahrzehntelanger Erfahrung, geballtem Fachwissen und unserer schwäbischen Tüftlermentalität. Selbst für anspruchsvolle Zerspannungsaufgaben haben wir eine passende Lösung. Und wenn nicht, finden wir sie. Da bei uns Konstruktion, Produktion und Vertrieb unter einem Dach sind, können wir schnell reagieren und ausführliche Tests starten.

## Weltweit für Sie im Einsatz

Unsere Werkzeuge sind weltweit im Einsatz – und deshalb sind auch wir rund um den Globus für Sie da. Mit Niederlassungen und Vertriebspartnern in vielen Ländern können Sie uns einfach erreichen.



● Niederlassungen ● Vertriebspartner

### Karl-Heinz Arnold GmbH

Karlsbader Str. 4 | D-73760 Ostfildern  
Tel +49 (0)711 34 802 0  
Fax +49 (0)711 34 802 130  
anfrage@arno.de | www.arno.de

### ARNO Italia S.r.l.

Via J. F. Kennedy 19 | 20871 Vimercate (MB)  
Tel +39 039 68 52 101 | Fax +39 039 60 83 724  
info@arno-italia.it | www.arno-italia.it

### ARNO (UK) Limited

Unit 9, 10 & 11, Sugnall Business Centre  
Sugnall, Eccleshall Staffordshire | ST21 6NF  
Tel +44 01785 850 072 | Fax +44 01785 850 076  
sales@arno.de | www.arno-tools.co.uk

### ARNO Werkzeuge USA LLC

1101 W. Diggins St. | US-60033 Harvard, Illinois  
Tel +1 815 943 4426 | Fax +1 815 943 7156  
info@arnousa.com | www.arnousa.com

### ARNO Werkzeuge S.E.A. PTE. LTD.

25 International Business Park  
#04-70A German Center | SG-609916 Singapore  
Tel +65 65130779 | Fax +65 68970042  
info@arno.com.sg | www.arno.com.sg

### ARNO RU Ltd.

Krassnaja Ul. 38 | RU-600015 Vladimir  
Tel / Fax +7 4922 541125 | COT +7 4922 541135  
info@arnoru.ru | www.arnoru.ru

### AIF Cluses

310 Rue des Îles | 74300 Cluses  
Tél +33 (0)4 50 18 24 07 | Fax +33 (0)4 50 89 04 81  
cluses@aif.fr

### AIF – Ateliers de l'Île de France

6 Rue des Entrepreneurs | CS30572 | 77272 Villeparisis Cedex  
Tél +33 (0)1 64 27 03 30 | Fax +33 (0)1 64 27 03 49  
info@aif.fr | www.aif.fr

### AIF Sud

ZA des Massies  
2 Impasse du Bosquet | 81800 Couffouleux  
Tél +33 (0)5 63 33 60 42  
sud@aif.fr

# HERAUSRAGEND VIELSEITIG UND INNOVATIV.

Kurz- oder Langdrehen, Stechen, Drehen, Bohren oder Fräsen: Was auch immer Sie vorhaben – es lohnt sich, bei ARNO vorbeizuschauen. Wir haben für fast jeden Anwendungsfall in der Zerspanung eine Lösung. Mit der richtigen Mischung aus Erfahrung, Pioniergeist und Qualität sorgen wir dafür, dass Sie mit passgenauen Werkzeugsystemen, Toolmanagement-Lösungen und cleveren Innovationen das Beste aus Ihrer Fertigung rausholen.

Mehr Infos zu unseren innovativen Systemen finden Sie unter [www.arno.de](http://www.arno.de)