

GÜHRING

11 ERFOLGSGESCHICHTEN FÜR MEHR PRODUKTIVITÄT.
MIT KUNDEN. FÜR KUNDEN.



2026

BEST PRACTICE



Ein geschlossener Kreislauf als wirtschaftlicher Vorteil

Her mit dem Schrott!



S. 14 / 15



Hartmetall & Recycling

Wertstoffe im Kreislauf halten: Gemeinsam mit AUMOVIO zeigt Gühring, wie Hartmetall-Schrott konsequent recycelt wird. Klare Prozesse, transparente Preise und eine direkte Rückvergütung machen Recycling bei Gühring wirtschaftlich attraktiv. So wird aus Werkzeugschrott ein echter Mehrwert – nachhaltig und planbar.

S. 16 / 17



BT 800 – modulares Bohren

Schneller Wechsel, deutlich mehr Leistung: Das modulare Bohrsystem BT 800 verbindet einfache Handhabung mit hoher Prozesssicherheit. Bei Salzgitter Mannesmann überzeugt das Werkzeug durch sauberen Spanbruch, stabile Prozesse und 150% mehr Standweg in Baustahl.

S. 4 / 5



„ Am Anfang jeder erfolgreichen Lösung steht nicht das Werkzeug, sondern der Dialog mit den Kunden.

Oliver Gühring

Liebe Leserinnen und Leser,

Produktivität entsteht nicht zufällig. Sie ist das Ergebnis von Erfahrung, Innovationskraft und vor allem einer partnerschaftlichen Zusammenarbeit auf Augenhöhe. Genau dieser Anspruch prägt unser Kundenmagazin BEST PRACTICE – und ebenso unser tägliches Handeln bei Gühring. In einer Zeit, in der Märkte, Materialien und Prozesse zunehmend komplexer werden, bleibt unser Ziel klar: Für jede Anwendung die bestmögliche Lösung zu entwickeln – wirtschaftlich, zuverlässig und nachhaltig.

Gemeinsam besser werden – mit Lösungen, die wirken

Unsere Success Stories zeigen eindrucksvoll, was möglich ist, wenn technologische Kompetenz und partnerschaftlicher Dialog ineinandergreifen. Ob im schweren Stahlbau, im hochpräzisen Formenbau oder in sensiblen Branchen wie der Medizintechnik: Wo Prozesse sicherer werden, Standzeiten steigen und Kosten messbar sinken, steht am Anfang immer der Dialog. Wir hören zu, analysieren gemeinsam und entwickeln Lösungen, die exakt auf die Anforderungen unserer Kunden zugeschnitten sind.

So etwa beim modularen Wechsellkopf-Bohrsystem BT 800, das bei Salzgitter Mannesmann nicht nur wertvolle Zeit spart, sondern die Standwege um ein Vielfaches erhöht. Oder bei RAMPA, wo der Gewindeformer InoxPro die Serienfertigung auf ein neues Niveau gehoben hat – mit deutlich höherer Prozesssicherheit und einer um 150 % gesteigerten Standzeit. Das sind keine theoretischen Versprechen, sondern belegbare Ergebnisse aus der Praxis.

Mit der BEST PRACTICE 2026 geben wir zudem Einblicke in Anwendungsfelder, in denen Präzision über Erfolg oder Misserfolg entscheidet: vom prozesssicheren Abstechen von Edelstahl bei Veile Feindrehteile über das Kleinstbohren in hochfestem Duplex-Stahl bei Nagel do Brasil bis hin zu individuell gefertigten Carbonmasken für den Spitzensport, realisiert mit dem StepPower-Bohrer. Diese Beispiele zeigen deutlich: Unsere Hochleistungswerkzeuge sind Wegbegleiter für kompromisslose Qualität.

Innovation über das Werkzeug hinaus

Für uns endet Innovation nicht an der Schneide. Sie umfasst den gesamten Lebenszyklus eines Werkzeugs. Mit dem Gühring Tool Circle bieten wir unseren Kunden eine ganzheitliche Kreislaufwirtschaft – und damit einen echten wirtschaftlichen Mehrwert. Praxisbeispiele, etwa beim Bremsenhersteller AUMOVIO, verdeutlichen, wie sich Nachschleifen, Recycling und Neukauf zu einem funktionierenden Gesamtsystem verbinden lassen. Das schont Ressourcen, senkt Kosten und reduziert CO₂-Emissionen messbar.

Was all diese Erfolgsgeschichten verbindet, ist der Anspruch, Lösungen über die reine Technik hinaus zu entwickeln. Es geht darum, Prozesse kontinuierlich zu verbessern. Als Hersteller mit hoher Fertigungstiefe, eigener Forschung und umfassenden Services übernehmen wir Verantwortung – für Qualität, für Nachhaltigkeit und für den Erfolg unserer Kunden.

Lassen Sie uns auch künftig gemeinsam Best Practices schaffen.


Ihr Oliver Gühring

INHALT



WERKZEUGE

Bohrsystem bietet 150 % mehr Standweg

Salzgitter Mannesmann Stahlhandel GmbH & Gühring KG
S. 4/5

Große Bohrung? Wendeplatten sind wirtschaftlicher!

Braunform GmbH & Gühring KG
S. 6/7

Inox-Former liefert perfekte Innengewinde

RAMPA GmbH & Co. KG & Gühring KG
S. 8/9

Kleines Werkzeug, große Einsparung: Mikrobohren in Super-Duplex

Nagel do Brasil & Gühring KG
S. 10/11

Bohrer für Hochleistung mit der Handbohrmaschine

Malzkorn GmbH & Gühring KG
S. 12/13

Mit Modularwerkzeug zur Traktor-Hinterachse

Magnum Machining Inc. Mexiko & Gühring KG
S. 20/21

Neue Stechplatte stabilisiert den Prozess

Veile Feindrehteile GmbH & Gühring KG
S. 22/23

VA-Spezialist bohrt Gewinde in Großanlagen

Weisser Bärwinkel GmbH & Gühring KG
S. 24/25

Bohrer, Fräser, Gewindebohrer – Sparen dank richtiger Werkzeugwahl

ZFN Zerspanungsfabrik Nord GmbH & Gühring KG
S. 26/27

KREISLAUFWIRTSCHAFT

Die beste Lösung für Ihren Hartmetall-Schrott

Hartmetall-Recycling mit Gühring
S. 14/15

Transparent & professionell: der Tool Circle im Einsatz

AUMOVIO SE & Gühring KG
S. 16/17

WERKZEUGVERWALTUNG

Mehr Platz und Klarheit durch digitales Tool Management

Halstrup-Walcher GmbH & Gühring KG
S. 18/19

Kunde baut auf BT 800

Für Prozesse, so stabil wie Stahlträger

Modulare Bohrsysteme mit Bajonett-Schnittstelle ermöglichen einen schnellen Bohrkopfwechsel direkt in der Maschine – doch bei Problemen wie mangelnder Prozesssicherheit und kurzen Standwegen kann sich diese Zeitersparnis schnell relativieren. Der BT 800 von Gühring zeigt, dass sich einfaches Handling und starke Performance nicht ausschließen müssen – und glänzt mit 150 % mehr Standweg im Vergleich zum Wettbewerb.

Tradition, Innovation und Zuverlässigkeit – dafür steht die Salzgitter Mannesmann Stahlhandel GmbH, die hochwertige Stahlerzeugnisse produziert und vertreibt. Dazu zählen Flachprodukte, Rohre sowie Langprodukte, die sich nicht nur durch ein breites und flexibles Sortiment an Abmessungen und Güten auszeichnen, sondern auch höchste Qualitätsansprüche erfüllen. Um den steigenden Anforderungen an Effizienz und Präzision gerecht zu werden, setzt das Unternehmen mit Hauptsitz in Mülheim an der Ruhr gezielt auf moderne Werkzeuglösungen. Dazu zählen auch modulare Bohrsysteme, von denen sich Salzgitter Mannesmann insbesondere bei größeren Durchmessern wirtschaftliche und zeitsparende Bohrprozesse verspricht.

Hinsichtlich Prozesssicherheit & Bohrungsqualität sind wir sehr zufrieden.

Tino Becker, Fertigungsmitarbeiter Salzgitter Mannesmann Stahlhandel GmbH

Schneller Wechsel dank Bajonett-Schnittstelle

Warum sich dabei Wechselkopf-Systeme mit Bajonett-Verschluss besonders bewähren, erklärt Fertigungsmitarbeiter Tino Becker: „Der Bohrkopf lässt sich einfach und direkt in der Maschine austauschen. Im Vergleich zu alternativen modularen Bohrsystemen, bei denen der Bohrkopf mit einer Schraube befestigt wird, sparen wir eine Menge Zeit, weil der BT 800 von Gühring nicht extra aus der Maschine genommen und das Programm unterbrochen werden muss.“

Werkzeugausbrüche & unsaubere Bohrungen

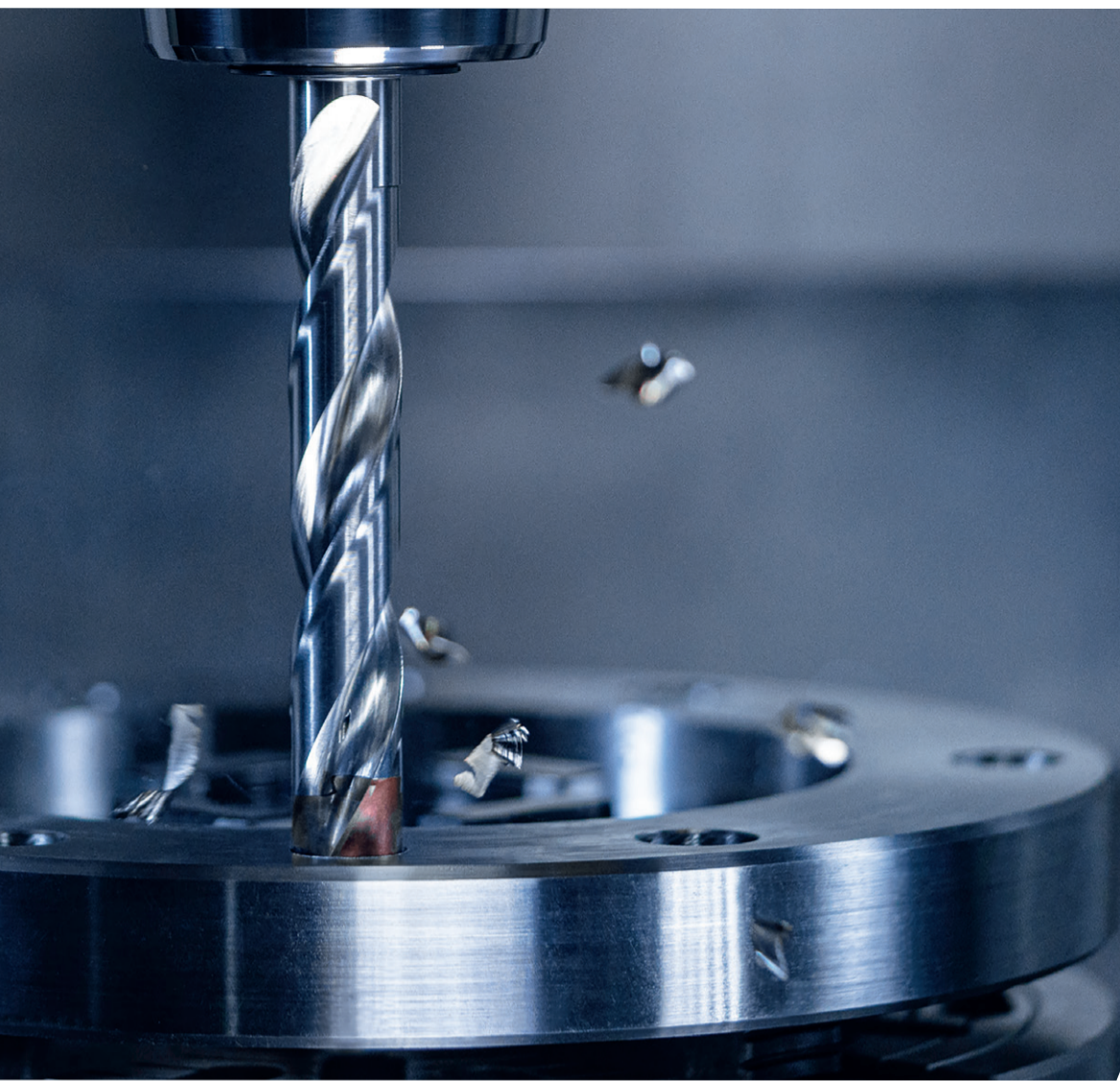
Zunächst greift Salzgitter Mannesmann auf das Bohrsystem eines Wettbewerbers von Gühring mit Bajonett-Schnittstelle zurück. Doch dass mit einem einfachen und schnellen Bohrkopfwechsel nicht alles getan ist, stellt sich heraus, als es bei einer Anwendung in Baustahl zu Problemen kommt: Das Unternehmen hat mit langen Spänen und lauten Bohrgeräuschen zu kämpfen. Unsaubere Bohrungen und sogar Werkzeugausbrüche sind die Folge: „Wird dabei auch der Halter beschädigt, kann es schnell teuer werden. Die wirtschaftlichen Vorteile von modularen Werkzeugen gehen dann verloren“, fasst Tino Becker zusammen.

150 % mehr Standweg mit dem BT 800

„Das kriegen wir besser hin“, weiß Gühring-Anwendungstechniker Tobias Förderer und schlägt dem langjährigen Kunden eine neue Lösung vor: Das Wechselkopf-Bohrsystem BT 800 von Gühring vereint die Vorteile einer handlichen Bajonett-Schnittstelle mit der Leistung von Vollhartmetall-Bohrern und einer langen Lebensdauer. Davon überzeugt sich Salzgitter Mannesmann bei der Fertigung von Stahlträgern (Baustahl S355 J2), wobei Durchgangsbohrungen mit einem Durchmesser von 17,5 mm auf einer Kaltenbach-Bohrsäge-Anlage gefertigt werden sollen. Und der BT 800 hält, was er verspricht: „Nicht nur das Handling beim Wechsel ist einfach – auch hinsichtlich Prozesssicherheit und Bohrungsqualität sind wir sehr zufrieden“, bestätigt Tino Becker. „Im Vergleich zum Wettbewerber konnten wir den Standweg von 1.333 auf 3.320 Bohrungen steigern.“



Und auch dann ist noch lange nicht Schluss: Denn der Hartmetallkopf des BT 800 lässt sich bis zu zwei Mal nachschleifen.



150%
mehr Standweg



2x

Nachschleifen des Bohrkopfes möglich



Montage und Einsatz
des BT 800 im Video!

So kann der Kunde die Kosten für die Beschaffung von teureren Neuwerkzeugen reduzieren. Wie der BT 800 das schafft, erklärt Tobias Förderer: „In Kombination mit der verschleißfesten Persistum-Beschichtung glänzt der Hartmetall-Bohrkopf mit einer langen Lebensdauer und höchster Beständigkeit gegen thermische Einflüsse. Für eine hohe Prozesssicherheit sorgen die polierten Spannuten im Halter, die eine einwandfreie Spanabfuhr gewährleisten. Die Kühlkanäle mit maximalem Querschnitt

und Austritten in der Spannute stellen eine optimale Kühlschmierung sicher.“ Und auch um klemmende Späne muss sich Salzgitter Mannesmann keine Sorgen machen: Das Zusammenspiel aus Geometrie, polierten Spannuten und der Kühlung sorgt für optimalen Spanbruch und -abtransport aus der Bohrung. „Das Wechselkopf-Bohrsystem von Gühring ist die wirtschaftlichste Alternative – der BT 800 hat uns überzeugt“, fasst Tino Becker zusammen.

In Zusammenarbeit mit:



GÜHRING

Johannes Kromer
Produktmanager Modulare Bohrwerkzeuge
johannes.kromer@guehring.de
Service-Hotline: 00800 2607 2607

TOOL PERFORMANCE REPORT

Werkzeug	BT 800	Wettbewerber
Artikelnummer	Halter: #8151 , Kopf: #8163	–
Material	Baustahl S355 J2	Baustahl S355 J2
Durchmesser (Ø)	17,5 mm	17,5 mm
Schnittgeschwindigkeit (v _c)	80 m/min	87,5 m/min
Vorschub (f)	0,24 mm/U	0,28 mm/U
Standweg	3.320 Bohrungen	1.333 Bohrungen



**150 % mehr Standweg mit einem Werkzeug möglich,
bei besserer Bohrungsqualität**

Mit neuem Wendeplattenbohrer zu mehr Wirtschaftlichkeit

Großbohrungen im Formenbau

Große Bohrungen in Formplatten gelten als anspruchsvolle Bearbeitung – vor allem, wenn sie ohne Vorarbeit direkt ins volle Material eingebracht werden müssen. Der Formenbauer Braunform GmbH aus Bahlingena.K. suchte nach einer stabilen und effizienten Lösung und fand sie in einem neuen Wendeplattenbohrer von Gühring.

Braunform zählt zu den führenden Form- und Werkzeugbauern für die Medizin- und Pharmatechnik. Wer die Produktionshalle in Bahlingen am Kaiserstuhl betritt, sieht sofort: Hier findet Zerspanung im Großformat statt. Auf riesigen Horizontalfräsmaschinen und 5-Achs-Zentren werden unter anderem Platten für Spritzgießwerkzeuge mit mehr als einem Meter Größe hergestellt. Jede Platte ist ein Einzelstück, häufig mit individuellen Konturen.

Groß sind auch die Durchmesser der Bohrungen, die in diese Formplatten gebohrt werden. Die Bohrungsdurchmesser betragen bis zu 52 mm. Sie dienen später der Säulenführung, die beim Einspritzen beide Formplatten präzise zusammenhält. Gebohrt werden sie direkt ins Volle in einem typischen, ungehärteten Formenbaustahl – ohne Zentrierung oder Vorbearbeitung.

Auf der Suche nach dem Optimum

Über viele Jahre nutzte Braunform für diese Bearbeitung ein Wechselplattenwerkzeug eines Wettbewerbers. Doch Gühring-Außendienstmitarbeiter Oliver Mattes erinnert sich: „Da das Vorgängerwerkzeug in der Vergangenheit wiederholt Herausforderungen mit sich brachte, ergab sich die Gelegenheit, dem Kunden eine überzeugende Alternative vorzustellen – was seine Bereitschaft zu einem Testlauf deutlich erleichterte.“ Das Vertrauen zu Gühring war da, denn in den vergangenen Jahren hatten Braunform und Gühring schon eine ganze Reihe an Werkzeugkonzepten umgestellt – von Tieflochbohrern über Gewindewerkzeuge bis zu Fräsern. „Ein neues Werkzeug zu testen, ist immer auch ein Vertrauensvorschuss“, erklärt Ralf Strickler, Gruppenleiter Aufbaufräsen / Programmierung bei Braunform. „Das beruht auf der guten Zusammenarbeit und darauf, dass wir bereits viele positive Erfahrungen mit Gühring gesammelt haben.“





82%
schneller bohren



50%
höhere Standzeit

Gühring-Werkzeug bietet Einsparpotenziale

Als Gühring seinen neuen Wendepaltenbohrer vorstellte, befand sich das Werkzeug noch in der Testphase. Doch das hielt Braunform nicht davon ab, das Werkzeug über sechs Wochen in mehreren Durchmessern zu testen. Die Ergebnisse zeigten schnell klare Vorteile: Das Wendepaltenwerkzeug von Gühring erreichte Standzeiten von über einer Stunde, arbeitete stabiler und ließ sich mit höheren Vorschüben fahren als das Wettbewerbswerkzeug. Das ermöglichte kürzere Maschinenlaufzeiten. Die Oberflächenqualität lag auf dem gleichen Niveau wie zuvor – in manchen Anwendungen sogar darüber.

Doch besonders in der Prozesskette brachte der Wendepaltenbohrer Braunform deutliche Verbesserungen. Die Bohrungen lassen sich direkt auf nahezu Fertigmaß einbringen. Das spart mehrere Arbeitsschritte, denn weder Aufspindeln noch zusätzliche Aufbohrwerkzeuge sind nötig. Das Werkzeug zentriert sich selbstständig über die speziell ausgelegte Innenplatte. „Für uns ist der größte Vorteil, dass wir damit sehr konturgenau auf Fertigmaß vorarbeiten können“, erklärt Strickler. „Dadurch sparen wir weitere Werkzeuge und die Zeit für Werkzeugwechsel.“ Auch die Zahl der eingesetzten Werkzeuge sinkt – und das bedeutet: Für jedes zusätzliche Werkzeug entfällt ein Werkzeugwechsel und damit Rüstzeit, Verschleißkosten und organisatorischer Aufwand. „Den Halter schaffen wir nur einmal an, bei Verschleiß tauschen wir ausschließlich die Wendepalten.“

„Der Versuch ist geglückt“

Auch das Handling überzeugte das Team. Bei herkömmlichen Systemen lassen sich Innen- und Außenplatten leicht verwechseln. Gühring löst dieses Problem durch unterschiedliche Geometrien, sodass ein Vertauschen nicht möglich ist. Die Auswahl an Platten deckt zudem verschiedene Durchmesserbereiche ab und passt besser zu den vorhandenen Haltern als die Lösungen des Wettbewerbers. Braunform benötigt dadurch deutlich weniger unterschiedliche Plattentypen. In der täglichen Anwendung spielt außerdem der Spanabtransport eine wichtige Rolle. Große Bohrdurchmesser bedeuten lange, voluminöse Späne, die schnell zu Störungen führen können. „Der Span ist unser größter Feind“, sagt Ralf Strickler. „Mit dem Gühring-Bohrer haben wir das gut im Griff.“

Braunform nutzt das Werkzeug heute in vielen Durchmessern auf zahlreichen Maschinen – und setzt damit konsequent auf eine Lösung, die sich im Alltag bewährt. Die Entscheidung fiel nicht aufgrund eines einzelnen Vorteils, sondern wegen der Summe aller Effekte. Oder, wie es Ralf Strickler zusammenfasst: „Der Versuch ist geglückt.“

Oliver Mattes (Gühring, links) und Ralf Strickler (Braunform) sind beeindruckt vom neuen Wendepaltenbohrer.

In Zusammenarbeit mit:



GÜHRING

Thilo Nietzschmann
Produktmanager Wendepaltenwerkzeuge
thilo.nietzschmann@guehring.de
Service-Hotline: 00800 2607 2607

TOOL PERFORMANCE REPORT

Werkzeug	Wendepaltenbohrer	Wettbewerber
Artikelnummer	Halter # 28502	–
Material	1.2085, X33CrS16	1.2085, X33CrS16
Durchmesser (Ø)	28 mm	28 mm
Schnittgeschwindigkeit (v _c)	170 m/min	140 m/min
Vorschub (f)	0,18 mm/U	0,12 mm/U
Standzeit	60 min	40 min



#28504



#28508

Für die Stahl- und Gussbearbeitung



#28505



#28509

Für die Bearbeitung von Edelstahl und schwer zerspanbare Legierungen im ISO M und ISO S Bereich



50 % höhere Standzeit bei gleicher Oberflächenqualität



150 % mehr Standzeit
mit dem Gewindeformer InoxPro

Innengewinde perfekt in Form

Gühring und RAMPA zeigen, wie starke Verbindungen entstehen: Durch den Einsatz des neuen Gühring-Gewindeformers InoxPro kann das Unternehmen aus Büchen die Standzeit bei der Fertigung von Innengewinden um 250 % steigern. Und auch auf perfekte Maßhaltigkeit und höchste Prozesssicherheit kann RAMPA dank des Spezialisten für die Inox-Bearbeitung zählen.

Wenn es um Befestigungstechnik und die Entwicklung von Verbindungslösungen für Schraubverbindungen geht, ist die Firma RAMPA GmbH & Co. KG ein zuverlässiger Full-Service-Anbieter, der auch für die individuellen Herausforderungen seiner Kunden immer eine Lösung parat hat: Das 1907 gegründete Unternehmen aus Büchen punktet durch ein breites Sortiment an Muffen, Einschlagmuttern, Rundmuttern, Quergewindebolzen und Schrauben, die in verschiedenen Materialien, wie Holz, Kunststoff oder Metall, zum Einsatz kommen.

Insbesondere bei der Gewindeherstellung großer Stückzahlen setzt RAMPA auf Gewindeformer: „Diese Herstellungsart ist äußerst prozesssicher“, erklärt Christopher Brandt, technischer Leiter bei RAMPA, am

Beispiel einer Standardbearbeitung: „Das Bauteil aus rostfreiem Edelstahl (1.4305) wird mit einer Sacklochbohrung versehen und angesenkt, anschließend wird das Innengewinde geformt. Die Schwierigkeit bei dieser Bearbeitung liegt darin, den Prozess so aufzuziehen, dass die Maschine in der Nacht und am Wochenende unbemannt laufen kann. Maximale Prozesssicherheit ist daher unerlässlich“, berichtet Brandt.

Doch beim Gewindeformen spielt neben der Prozesssicherheit auch die Standzeit eine entscheidende Rolle: Je höher die Standzeit, desto weniger Ausreißer im Produktionsverlauf – und desto gleichbleibender die Qualität der Bauteile. Für die Anwendung kommt der Gewindeformer eines Wettbewerbers zum Einsatz, der eine Standzeit von 1.800 Bauteilen erreicht.

Gewindeformer InoxPro: Perfekte Ergebnisse in rostfreiem Stahl

„Da ist noch Luft nach oben“, weiß Gühring Außendienstmitarbeiter Andreas Borowski, der RAMPA schon seit einigen Jahren betreut. „Auch wenn ein Prozess prinzipiell funktioniert, gilt es diesen stetig zu verbessern.“ Aus

„**Durch die Prozessoptimierung mit dem Gewindeformer InoxPro erhöhen wir auch die Produktionskapazität.**“

Christopher Brandt,
technischer Leiter bei RAMPA

diesem Grund zögert Borowski nicht lange, seinem Kunden ein Neuprodukt von Gühring vorzustellen, das speziell für Bearbeitungen von Inox-Werkstoffen entwickelt wurde: der Gewindeformer InoxPro. Dieses Werkzeug zeichnet sich durch höchste Standzeiten und perfekte Maßhaltigkeiten aus. Dank seiner abgestimmten Makro- und Mikrogeometrie mit optimierter Schmiernutgeometrie und Polygonform können sich Anwender zudem auf höchste Prozesssicherheit beim Gewindeformen in rostfreien Stählen verlassen. Die herausragende Standzeit hat der Gewindeformer seiner besonders glatten und temperaturbeständigen HiPIMS-AlCrN-Beschichtung zu verdanken, wodurch Anwender im Vergleich zu herkömmlichen Gewindeformern unter sonst gleichen Bedingungen deutlich bessere Standzeiten erreichen. Somit erfüllt das Werkzeug alle Anforderungen, die RAMPA bei der Fertigung der Innengewinde hat.

Auf Anhieb überzeugt

„Wir sind ohne Erwartungen in den Test gegangen und haben den Gewindeformer InoxPro eins zu eins im Prozess ersetzt“, erinnert sich Brandt. Und das Werkzeug überzeugt auf Anhieb: „Der Gewindeformer hat genau das gemacht, was er soll. Wir konnten die Standzeit von 1.800 auf 4.500 Bauteile steigern. Was will man mehr?“ freut sich Brandt. Neben den Kosteneinsparungen, die damit einhergehen,



Gühring Außendienstmitarbeiter
Andreas Borowski (li.) mit RAMPA
Mitarbeiter Marcel Albers (re.)



2.700

mehr Bauteile bei gleichen Schnittparametern



150 %

mehr Standzeit



Entdecken Sie unsere
Spezialisten für die
wirtschaftliche Bearbeitung
von rostfreiem Stahl.

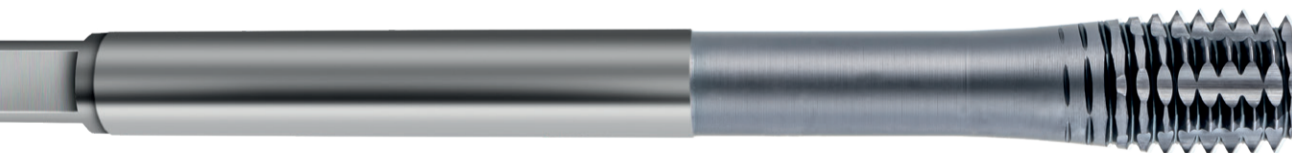
erreicht RAMPA ein weiteres, noch wichtigeres Ziel: „Für uns ist letztendlich die Laufzeit auf der Maschine entscheidend. Durch die Prozessoptimierung mit dem Gewindeformer InoXPro erhöhen wir auch die Produktionskapazität“, erklärt Brandt.

Dazu zählen beispielsweise der Hochleistungsgewindebohrer Pionex, der Vollhartmetall-Bohrer InoXPro sowie der Mikroböhrer InoXPro. Was diese Werkzeuge gemeinsam haben: kürzere Taktzeiten, längere Standzeiten und maximale Prozesssicherheit.

Spezialisten für die Inox-Bearbeitung

Neben dem Gewindeformer InoXPro bietet Gühring noch weitere Werkzeuge, die ihre Stärken in rostfreien Stählen entfalten:

Gewindeformer
INOXPRO



In Zusammenarbeit mit:

RAMPA®
GÜHRING

TOOL PERFORMANCE REPORT

Werkzeug	Gewindeformer InoX Pro	Wettbewerber
Artikelnummer	# 8100	-
Material	X8CrNiS18-9 (1.4305)	X8CrNiS18-9 (1.4305)
Durchmesser (Ø)	M8	M8
Schnittgeschwindigkeit (v _c)	14 m/min	14 m/min
Vorschub (f)	1,25 mm/U	1,25 mm/U
Gewindetiefe (a _p)	16 mm	16 mm
Standzeit	4.500 Gewinde	1.800 Gewinde



150 % mehr Standzeit trotz gleicher Schnittparameter

Christian Bienert
Produktmanager Gewindewerkzeuge
christian.bienert@guehring.de
Service-Hotline: 00800 2607 2607

Hightech-Mikrobohrer meistert hochfeste Herausforderungen

Zuckerrohr ist ein bedeutender Wirtschaftsmotor in Brasilien. Damit das harte Süßgras effizient verarbeitet werden kann, braucht es Präzisionsmaschinen – und Werkzeuge, die selbst bei tausenden Bohrungen nicht schlappmachen. Gühring liefert dafür die Lösung.

Am Straßenrand in São Paulo verkauft eine Händlerin frisch gepressten Zuckerrohrsaft. Der Geschmack ist süß, leicht herb, sehr erfrischend – und für viele das Sinnbild brasilianischer Alltagskultur. Doch Zuckerrohr steht nicht nur für Straßenstände und Caipirinhas. In Brasilien ist es ein zentraler Wirtschaftsfaktor: Auf über 8 Millionen Hektar wächst das Süßgras, das jährlich rund 40 Millionen Tonnen Zucker liefert – mehr als jedes andere Land der Welt. Dafür braucht es hochspezialisierte Maschinen, die das harte Rohr mechanisch zerkleinern und den zuckerhaltigen Rohsaft von den Pflanzenfasern trennen. Diese Maschinen werden nur etwa eine Autostunde von der Straßenhändlerin entfernt gebaut – in Salto bei der Firma Nagel do Brasil. Die Produktionsstätte erstreckt sich über 25.000 m² und ist mit modernen Bearbeitungszentren, CNC-Drehmaschinen und Schleifmaschinen ausgestattet. Die 110 Mitarbeitenden sind spezialisiert auf die Entwicklung und Herstellung maßgeschneiderter, hochpräziser und hochproduktiver Industrieanlagen. Diese werden nicht nur für die Verarbeitung von Zuckerrohr, sondern auch von Papier und Zellstoff eingesetzt.

402.000 Bohrungen in hochfestem Duplex-Stahl

Kernstück der Industrieanlagen zur Zuckerrohrverarbeitung sind große Lochplatten aus Super-Duplex-Edelstahl im Format 2,5 m x 3,5 m und mit einer Dicke von 10 mm. Bisher hat Nagel do Brasil diese Lochplatten fertig zugekauft. Doch der Import aus dem Ausland führte zu langen Lieferzeiten und hohen Kosten, was die Wettbewerbsfähigkeit auf Dauer beeinträchtigte. Der Wunsch war also, diese Teile selbst herzustellen. Bei bis zu 402.000 Bohrungen pro Platte des herausfordernden Inox-Werkstoff-

es mit den Durchmessern 1,5 und 2,0 mm und einer Bohrtiefe von 10 mm sind Highend-Mikrobohrer unabdingbar. Der Duplex-Stahl eignet sich hervorragend für die Maschinenteile der Zuckerrohrverarbeitung, vor allem aufgrund der besonders guten Korrosionsbeständigkeit und der deutlich höheren Festigkeit und Zähigkeit, vergleichend zu anderen Edelstählen. Im Umkehrschluss ist der Werkstoff aber besonders anspruchsvoll in der Zerspanung.

Der von Gühring eingesetzte Mikrobohrer hatte also einige Hürden zu meistern: Er musste über einen extrem hohen Standweg hinweg eine konstante Durchgangsbohrungs-Qualität beibehalten. Keines der von Nagel zuvor getesteten Werkzeuge konnte diesen Ansprüchen gerecht werden. Erst das Werkzeug von Gühring lieferte den schlussendlichen Erfolg.

Mikrobohrer schafft Prozessstabilität

Der ExclusiveLine RT 100 InoxPro Mikrobohrer leistete mit seiner effizienten Spanabfuhr und der hervorragenden Verschleißbeständigkeit eine Punktlandung. Nicht nur bei diesem Kundenprojekt überzeugte das Werkzeug mit hoher Prozesssicherheit und kurzen Spänen dank seiner speziell für Inox-Stähle optimierten Geometrie mit sichelförmigen Schneiden, dem material-spezifisch angepasstem Nutprofil und der polierten Nut. In Kombination mit der Innenkühlung und der Gühring HiPIMS Beschichtung Perrox ein Erfolgsgarant. Dario Fernandes Moreno, Vertriebs- und Produktionsleiter im

Bereich Bohren bei Nagel do Brasil, ist überzeugt: „Die RT 100 InoxPro Mikrobohrer von Gühring waren für die Bewältigung dieser Herausforderungen von entscheidender Bedeutung und lieferten hohe Präzision und Standzeiten unter anspruchsvollen Bedingungen.“

Kürzere Zykluszeiten und erhebliche Kostenersparnis

Mit den RT 100 InoxPro Mikrobohrern erreicht Nagel die gewünschten Zykluszeiten und Kosteneffizienz durch höhere Schnittgeschwindigkeiten und längere Standzeiten. So können bis zu 10.000 Bohrungen mit einem Werkzeug hergestellt werden. Die besondere Zuverlässigkeit – auch bei hohen Schnittparametern und entsprechend verkürzten Bohrzykluszeiten – macht die Bearbeitung bei Nagel effizient und nachhaltig planbar. Dadurch lassen sich signifikante Kostenvorteile realisieren. Die Umstellung auf Werkzeuge von Gühring erweist sich somit als wirtschaftlich sinnvoll und zahlt sich für Nagel do Brasil eindeutig aus. „Dank des RT 100 InoxPro Mikrobohrers erreichen wir eine präzise Bearbeitung der Edelstahlplatten – dauerhaft konstante Qualität über tausende Bohrungen“, sagt Dario Fernandes Moreno. Gühring-Anwendungstechniker Orivaldo Fantini ergänzt: „Wir sehen deutlich höhere Vorschübe und extrem stabile Prozesse – genau das brachte den Durchbruch bei der Anwendung.“



TOOL PERFORMANCE REPORT

Werkzeug	RT 100 InoxPro Mikrobohrer	Wettbewerber
Artikelnummer	# 6489	–
Material	Super-Duplex-Edelstahl	Super-Duplex-Edelstahl
Durchmesser (Ø)	1,5 mm	1,5 mm
Schnittgeschwindigkeit (v _c)	52 m/min	52 m/min
Vorschub (f)	0,038 mm/U	0,038 mm/U
Standweg	10.000 Bohrungen (40 m)	200 Bohrungen (0,8 m)



50-facher Standweg und erhebliche Kostenersparnis



50-facher
Standweg



10.000
Bohrungen mit einem Werkzeug



In Zusammenarbeit mit:



GÜHRING

Patrick Bohnet
Produktmanager Mikrowerkzeuge
patrick.bohnet@guehring.de
Service-Hotline: 00800 2607 2607



Carbonmasken retten Sportstars

Individuelle Hightech-Orthesen mit Präzision

Sonntagnachmittag, die Halle bebt, 5.000 Kehlen singen sich heiß. Der Ball springt vom Boden des Basketballfelds, fliegt in einem weiten Bogen durch die Luft, zwei Spieler rasen aufeinander zu, beide mit Tunnelblick auf den Ball. Ein dumpfes „Wumm“, gefolgt von einem hellen, kaum hörbaren „Knack“ – wie brechendes Eis unter schwerem Schuh. Ein Gesicht schmerzverzerrt, die Hand schießt instinktiv nach oben. Blut tropft langsam auf das Vinyl. Nase: gebrochen. Trainer: verzweifelt. Gerade bei Leistungsträgern in einer Mannschaft ist ein Ausfall aufgrund einer gebrochenen Nase oder eines Jochbeines katastrophal. Genau dann kommt das Produkt von Malzkorn zum Einsatz: carbonfaserverstärkte Gesichtsmasken für den Spitzensport.

Was ästhetisch an Batman erinnert, ist Orthopädietechnik der Königsklasse. Denn carbonfaserverstärkte Gesichtsmasken lassen die millionenschweren Spieler in Bundesliga, NBA oder in der NFL trotz Verletzungen im Gesicht auflaufen. Angepasst werden sie in mehrstündigen Sessions individuell auf das Gesicht des Trägers. Im letzten Prozessschritt glänzt dabei der StepPower-Bohrer von Gühring.

Video zieht Zusammenarbeit nach sich

Alles begann mit einem Video, das Gühring Außendienstmitarbeiter Marcel Horn auf Social

Media gesehen hatte. Das Video zeigt die Herstellung einer individuell angepassten Gesichtsmaske für einen Spieler eines Bundesliga-Erstligisten. Die zu schützende Nase gehörte einem Fußballspieler, der sich beim Spiel verletzt hatte. Um weiterspielen zu können, brauchte er eine Maske, die seine gebrochene Nase vor weiteren Verletzungsrisiken schützt.

Hier kommt Sebastian Malzkorn ins Spiel. Die Kamera folgt dem Orthopädiemeister, der dem Spieler eine maßgefertigte Carbonmaske aufs Gesicht setzt und sie mit ein paar letzten Griffen anpasst. Mit einem Spiralbohrer bohrt er schließlich rechts und links zwei Löcher in die Maske, um sie zu befestigen. Dafür muss er die Maske in der Hand halten und auf der Rückseite genau erspüren, wann der Bohrer dort durchbricht. Als Gühring Außendienstmitarbeiter Marcel Horn das Video sieht, weiß er sofort: Das geht besser. Er nimmt Kontakt zu Sebastian Malzkorn auf, der zusammen mit seinem Bruder Alexander Malzkorn das Sanitätshaus Malzkorn GmbH in der vierten Generation von Köln aus leitet. Mit 45 Mitarbeitenden an fünf Standorten hat sich das Unternehmen auf Hilfsmittel für Menschen mit einer körperlichen Behinderung, einer Sportverletzung oder Einschränkungen nach einer Operation spezialisiert. Diese Hilfsmittel sind beispielsweise Schuheinlagen, Orthesen oder Arm- und Beinprothesen.

Schlechte Bohrungen sind teuer

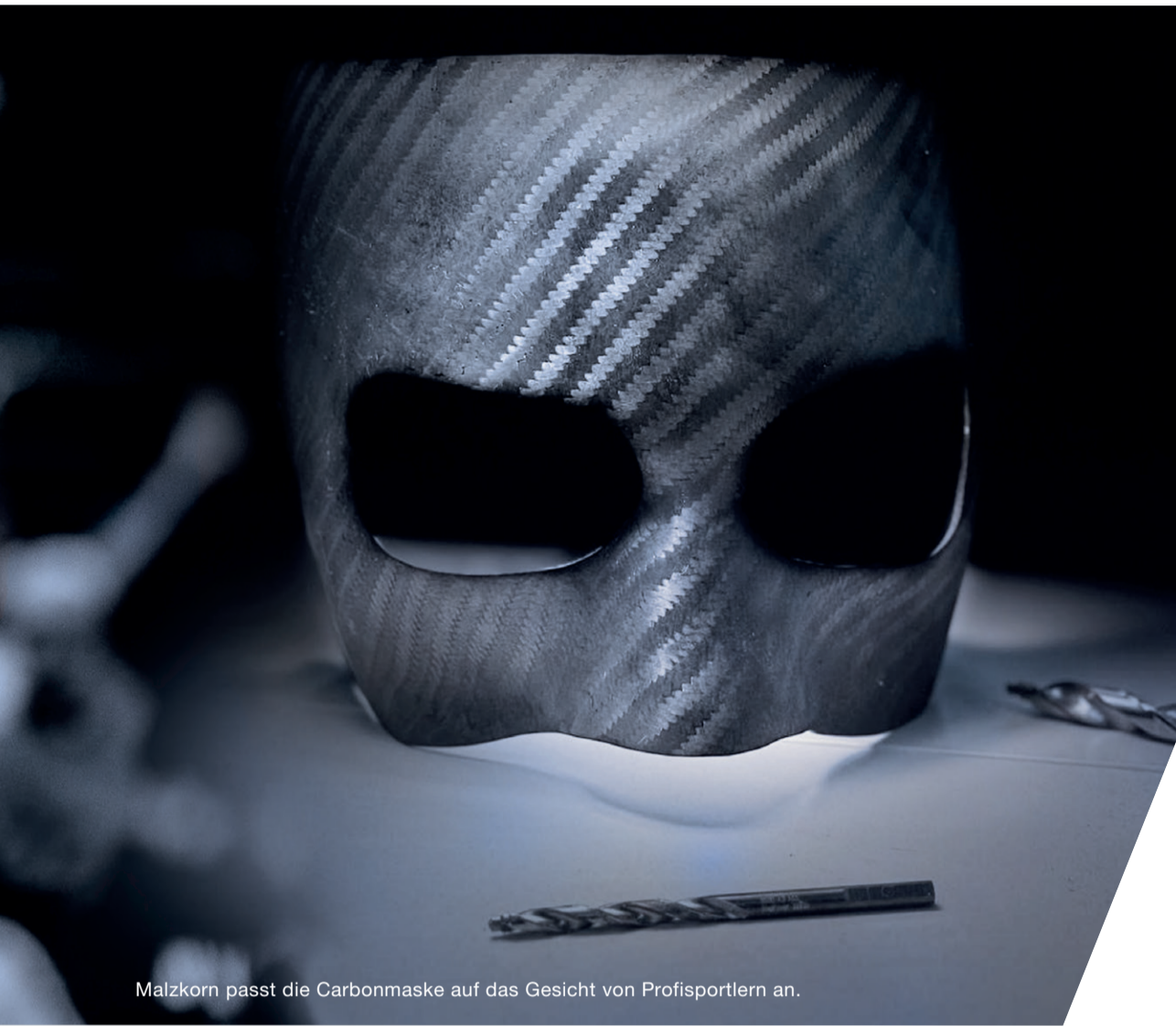
Jedes dieser Teile ist ein Einzelstück, das speziell für den Patienten hergestellt wird. So nimmt Sebastian Malzkorn etwa für die Carbonmaske einen Abdruck vom Gesicht. „Ich mache das immer händisch, denn das Haptische ist für mich wahnsinnig wichtig, um das Beste aus dem Produkt herauszuholen“, erklärt der Orthopädiemeister.

„Ich muss in die Tiefe fühlen und die Körperregion ertasten. So sitzt die Maske später kompakt im Gesicht und stört den Tragenen nicht.“

„Ich kann mich darauf verlassen, dass das Werkzeug funktioniert und das nimmt mir jede Menge Stress.“

Sebastian Malzkorn,
Geschäftsführer Malzkorn GmbH

Anschließend wird der Abdruck zu einem Modell ausgegossen und darüber wird das Carbon in einem Unterdruckverfahren geformt. Der ganze Prozess dauert etwa 16 Stunden und erst am Ende werden die seitlichen Bohrungen in die Maske eingebracht. „Die Bohrungen müssen dann natürlich funktionieren und ordentlich aussehen“, stellt Außendienstmitarbeiter Marcel Horn fest. „Es gibt nichts Schlimmeres, als wenn du viele Stunden Arbeit in ein Bauteil steckst, und zum Schluss wandert es in den Müll.“ Doch genau das ist in der Vergangenheit immer wieder passiert. Denn Malzkorn verwendet häufig anspruchsvolle Materialien wie carbon- oder glasfaserverstärkten Kunststoffe als Grundmaterialien, da



Malzkorn passt die Carbonmaske auf das Gesicht von Profisportlern an.



60 min.

Nacharbeit eingespart



0%

Ausschuss

Der StepPower von Gühring

- hervorragende Selbstzentrierung ohne Vorbohren
- mühelose Bearbeitung mit gratarmen Bohrungsaustritten
- kein Durchrutschen im Bohrfutter
- herausragende Standzeiten auch bei härtesten Werkstoffen

StepPower

diese sehr leicht sind und trotzdem einen hohen Schutz für die Gesichtsregion aufweisen. Doch beim Zerspanen in diesen Materialien kann es zu Ausbrüchen und Graten an der Bohrung kommen, die im Nachgang aufwändig abgeschliffen und gesenkt werden mussten. Im schlimmsten Fall gelang mit den vorherigen Bohrern keine exakte Bohrung und der komplette Prozess musste von neuem beginnen. Besonders ärgerlich ist das, weil die Malzkorn GmbH internationale Sportteams, zum Beispiel im Bereich American Football, betreut und Spieler der NFL extra wegen einer Maske eingeflogen werden.

Ab jetzt nur noch StepPower

Glücklicherweise hat Gühring die perfekte Lösung für garantiert gratfreie Bohrungen von Hand: den StepPower-Bohrer. Der neuartige Spiralbohrer zeichnet sich durch seinen stufenstrukturierten Spitzenanschliff aus. Durch den kleinen Anbohr-Durchmesser und den zweistufigen Kernanstieg bietet der StepPower beste Anbohr- und Zentrier-eigenschaften.

Die Stufen bohren Stück für Stück den gewünschten Durchmesser. Dabei wird der Span durch mehrere Hauptschneiden in kleine Einzel-späne gebrochen.

Gleichzeitig glänzt das Werkzeug mit hoher Werkzeugstabilität und bester Werkzeugführung bei geringem Kraftaufwand. All diese Eigenschaften sorgen dafür, dass sich mit dem StepPower exakte, kreisrunde Bohrungen und gratfreie Bohrungsaustritte herstellen lassen – bei gleichzeitig einfacher Handhabung. Der große Vorteil für Malzkorn: Mit dem StepPower entfällt die Nacharbeit

komplett, was zu einer enormen Zeitersparnis führt. Sebastian Malzkorn war von Anfang an überzeugt: „Ab der ersten Bohrung mit dem StepPower gelang uns eine perfekte Positionierung für saubere Bohrungen ohne Ausbrüche.“

Mittlerweile setzt Malzkorn den Stufenbohrer bei Bohrungen in allen Materialien ein. „Für uns ist der StepPower das Rundumglücklich-Paket.

Ich kann mich darauf verlassen, dass das Werkzeug funktioniert, und das erleichtert mir nicht nur den Alltag, sondern nimmt mir auch jede Menge Stress“, stellt Sebastian Malzkorn fest.

Das Handling ist viel einfacher, ich kann das Bauteil jetzt einfach positionieren und in einem Arbeitsgang eine perfekte Bohrung herstellen. Das war mit vorher verwendeten Werkzeugen nie ohne Weiteres möglich.“

In Zusammenarbeit mit:

Malzkorn

GÜHRING

Mario Maag
Produktmanager HSS-Werkzeuge
mario.maag@guehring.de
Service-Hotline: 00800 2607 2607

Hartmetall-Recycling

Verliert ein Zerspanungswerkzeug seine Schneideigenschaften, ist das noch nicht das Ende – sondern erst der Anfang: Gühring kauft verschlissene Werkzeuge und anderen Hartmetall-Schrott auf und gewinnt daraus wertvolle Sekundärrohstoffe, aus denen neue, leistungsfähige Werkzeuge hergestellt werden.

Der Gühring Tool Circle ermöglicht Unternehmen, ihren Hartmetall-Schrott unkompliziert zu recyceln. Kunden bestellen dazu ein Sammelfass, das kostenlos zur Verfügung gestellt und nach der Befüllung wieder abgeholt wird. Anschließend werden Gewicht, Inhalt und Gutschrift transparent und nachvollziehbar dokumentiert. Die komplette Recycling-Logistik übernimmt Gühring, sodass sich Kunden um nichts kümmern müssen. Und weil bei Gühring alles von der Hartmetall-Produktion bis zum Recycling in Deutschland stattfindet, profitieren sie zusätzlich von garantierten Lieferketten.

Nachhaltigkeit ohne Nachteil

Dank eigener Hartmetall-Technologie und Recycling-Anlagen ist Gühring dazu in der Lage, nahezu 100% der Rohstoffe zurückzugewinnen und wiederzuverwerten. Das bringt gleich mehrere Vorteile mit sich: Natürliche Ressourcen, wie Wolfram und Kobalt, werden durch das Recycling geschont und nachhaltig genutzt. Weiter wird im Vergleich zur Hartmetall-Herstellung mit Primärrohstoffen 65% CO₂ eingespart.

Kundentreue wird belohnt: Das Gühring Bonusmodell

Für einen fairen Rückkauf setzt Gühring den aktuellen Hartmetall-Marktpreis an, der bequem über den Online-Schrottrechner eingesehen werden kann. Doch das ist noch nicht alles: Mit dem Gühring Bonusmodell erhalten Kunden bis zu 15% zusätzlich zum Markt-Schrottpreis, der als Gutschrift für den Kauf von Neuwerkzeuge ausgestellt wird. Für das reine Hartmetall-Recycling gibt es bereits 3% Bonus. Kunden, die zudem Neuwerkzeuge kaufen, Werkzeuge nachschleifen lassen oder das Gühring Tool Management nutzen, erhalten jeweils weitere 3%. Bei vollständiger Teilnahme an allen vier Bereichen gibt es einen zusätzlichen Bonus, der die gesamte Gutschrift auf bis zu 15% erhöht.

Erzielen Sie bessere Preise für Ihren Hartmetall-Schrott und kaufen Sie Ihr Neuwerkzeug dadurch günstiger!



Neuwerkzeug

vom Hersteller, denn damit erhalten Sie Hersteller-Know-how und Zerspanungskompetenz aus erster Hand.



Nachschleifen

beim Hersteller, denn nur hier erhalten Sie Originalqualität und sparen sogar bis zu 62% Werkzeugkosten.



Werkzeugverwaltung

vom Hersteller, denn so überblicken Sie den gesamten Lebenszyklus Ihrer Werkzeuge und sparen Prozesskosten.



Hartmetall-Recycling

beim Hersteller, denn wir schließen den Kreislauf mit Recycling in Deutschland.



So viel ist Ihr Schrott wert: Jetzt berechnen!

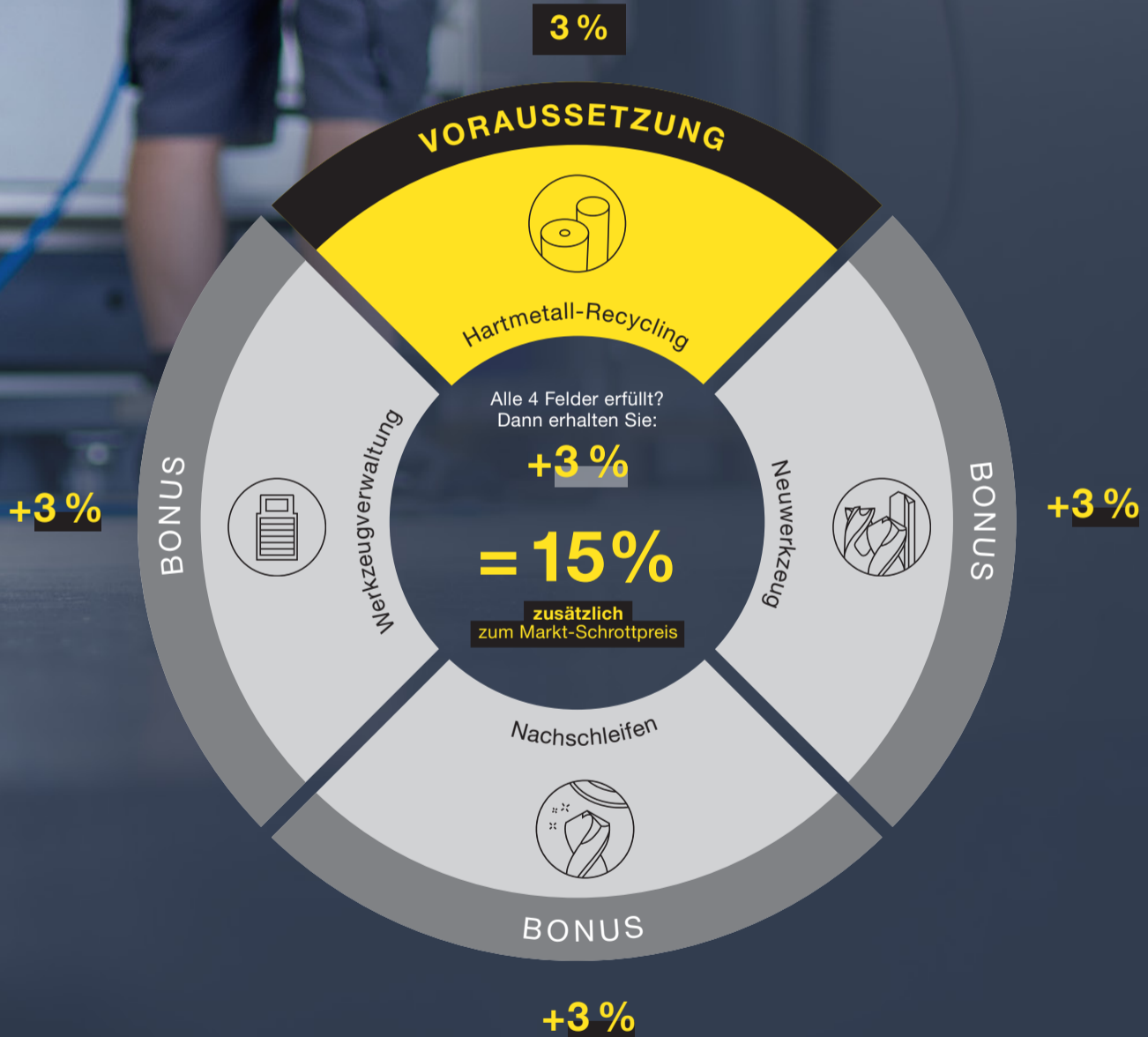
www.guehring.com/service/kreislaufwirtschaft/#scrap-calculator



65%
weniger CO₂ dank Recycling

≤ 15%
Rabatt beim Kauf von Neuwerkzeug

100%
Recycling in Deutschland



Beispiel: **50 kg** x **90€*** + **15%** = **5.175€**

Hartmetall-Schrott Menge Marktpreis pro Kilo erzielter Bonus Summe Gutschein auf Neuwerkzeug

Stand März 2026

* Der aktuelle Hartmetall-Rückkaufspreis ist tagesaktuell über die Gühring Homepage abrufbar: <https://guehring.com/service/kreislaufwirtschaft>

Ein geschlossener Kreislauf
als wirtschaftlicher Vorteil

Der Tool Circle im Einsatz

Werkzeuge dank Nachschleif-Service länger nutzen, Rohstoffe zurückgewinnen und am Ende dem Kunden einen wirtschaftlichen Vorteil verschaffen: Gühring zeigt, wie ein moderner Werkzeugkreislauf heute funktioniert und AUMOVIO profitiert davon jeden Tag. Denn mit dem Gühring Tool Circle führt das Technologieunternehmen seinen Hartmetall-Schrott ohne viel Aufwand zurück in den Kreislauf und spart beim Neukauf – ein System, das einfach verlässlich funktioniert.

In Rheinböllen werden auf Rundtaktmaschinen hochmoderne Bremsen für die Automobilindustrie hergestellt. Hartmetall-Werkzeuge fertigen Bohrungen und Gewinde an oder fräsen die Konturen der Bauteile. Sobald die Werkzeuge das Ende ihrer Standzeit erreicht haben, landen sie in der Abteilung für Werkzeuginstandhaltung, genauer gesagt bei den Technikbetreuern Bernd Rudersdorf und Jörg Span. Die beiden schauen sich jedes Werkzeug genau an: Ist noch ein Nachschleif möglich? Wenn ja, geht es zurück zum Hersteller, erklärt Jörg Span: „Wenn die Werkzeuge stumpf sind, schicken wir sie an Gühring. Dort werden sie nachgeschliffen, neu beschichtet und kommen dann zu uns zurück.“ Dieser standardisierte Ablauf schafft nicht nur technische Stabilität, sondern ermöglicht AUMOVIO eine verlässliche Kalkulation.

Damit bleiben Werkzeugpreise planbar, unabhängig von aktuellen Marktbewegungen oder kurzfristigen Beschaffungszyklen. So läuft der Prozess zwischen AUMOVIO und Gühring eingespielt und ohne Abstimmungsaufwand seit über 20 Jahren. Das Vertrauen zu Gühring sei einfach da, stellt Bernd Rudersdorf fest: „Wenn wir irgendein Problem haben, melden wir uns bei Gühring und wir sorgen gemeinsam dafür, dass es wieder läuft.“

Eine „historische“ Zusammenarbeit

Die Partnerschaft zwischen AUMOVIO und Gühring ist laut Bernd Rudersdorf fast schon „historisch“: „Wir haben eigentlich schon immer Werkzeuge von Gühring eingesetzt, auf jeden Fall seit den 35 Jahren, die ich dabei bin.“ AUMOVIO, mit 86.000 Mitarbeitenden weltweit, entstand 2025 aus dem traditionellen Unternehmen Continental, das seit Jahrzehnten unter anderem Bremskomponenten für namhafte Automobilhersteller herstellt. Als neuen Geschäftszweig entwickelt und produziert das Unternehmen außerdem autonome, mobile Roboter. Die Mischung aus Erfahrung, Großserienkompetenz und kontinuierlicher Weiterentwicklung prägt den Standort in Rheinland-Pfalz bis heute. Doch mit der Zeit

sind die fertigungstechnischen Herausforderungen gewachsen und gerade deshalb spielen geregelte und effiziente Werkzeugkreisläufe eine immer stärkere Rolle. Hier kommt ein wichtiger Bestandteil des Gühring Tool Circles ins Spiel: Das Hartmetall-Recycling.

Hartmetall-Recycling mit Gühring – transparent und professionell

In der Werkzeuginstandhaltung bei AUMOVIO steht ein auffälliges, gelbes Fass, auf dem in großen, schwarzen Buchstaben „GÜHRING“ steht. Hier landet sämtlicher Hartmetall-Werkzeugschrott aus der Fertigung. Bohrer, Fräser, Wendeschneidplatten – alles, was seinen Zyklus beendet hat, geht gesammelt in den Behälter. Sobald das Fass voll ist, fragt AUMOVIO den aktuellen Hartmetallpreis an und beauftragt Gühring mit der Abholung. Das Recycling läuft seit rund fünf Jahren regelmäßig über Gühring. Zuvor arbeitete AUMOVIO mit verschiedenen Handelspartnern und Werkzeugherstellern zusammen. Die Erfahrungen waren jedoch nicht immer positiv. Mal schwankten die Preise, mal war der Ablauf unübersichtlich, oft mussten Mengen und

„**Die Gühring-Mitarbeiter und wir sind ein eingespieltes Team. Da wird nicht rumdiskutiert – es läuft einfach reibungslos, transparent und professionell ab.**“

Bernd Rudersdorf,
AUMOVIO

Mal schwankten die Preise, mal war der Ablauf unübersichtlich, oft mussten Mengen und



V.l.n.r.: Jörg Span, Bernd Rudersdorf (beide AUMOVIO) und Tobias Grotz (Gühring) kümmern sich gemeinsam um das Recycling des Hartmetall-Schrotts.



700 kg
recycelter Hartmetall-Schrott



Bestellformular einfach an Ihren persönlichen Ansprechpartner oder recycling@guehring.de schicken

Das Formular finden Sie hier: <https://guehring.com/service/kreislaufwirtschaft/>

Werte nachverhandelt werden. „Mit Schrotthändlern mussten wir immer handeln und hatten am Ende trotzdem das Gefühl, dass es noch besser geht“, erinnert sich Bernd Rudersdorf.

AUMOVIO suchte nach einer Lösung, die weniger Zeit kostet und mehr Transparenz bietet. Am Ende landete das Unternehmen bei Gühring. Warum? „Gühring hat die schönsten Fässer“, scherzt Rudersdorf. Tatsächlich habe er die Hartmetallpreise bei unterschiedlichen Anbietern verglichen und festgestellt, dass die Unterschiede beim Preis marginal sind, hinsichtlich Logistik und Transparenz aber entscheidend. Der Prozess mit Gühring habe dann am Ende überzeugt.

„Die Gühring-Mitarbeiter und wir sind ein eingespieltes Team. Da wird nicht rund diskutiert – es läuft einfach reibungs-

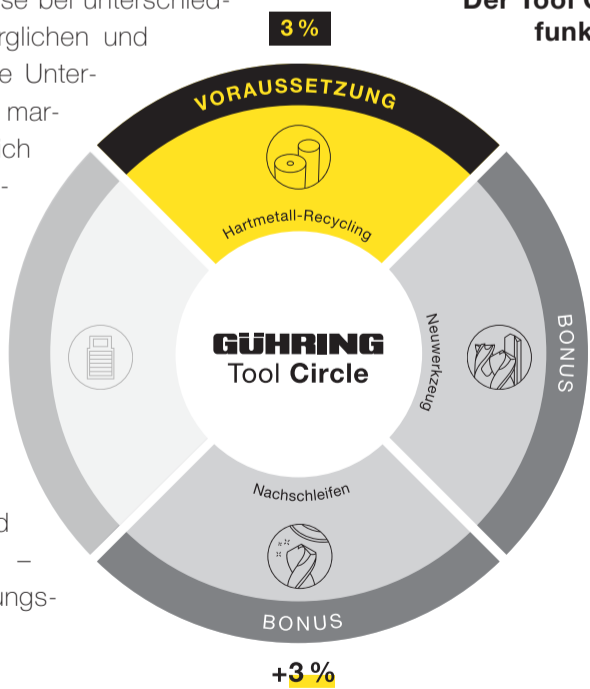
los, transparent und professionell ab“. Beim Recycling über Gühring entfällt das Feilschen, denn der Prozess folgt festen Schritten. Das gefüllte Fass wird abgeholt und an den Gühring-Recycling-Standort im bayrischen Thurnau gebracht. Dort betreibt Gühring mittlerweile zwei eigene Recyclinganlagen und verfügt über die größte Zinkrecycling-Anlage Deutschlands.

Dadurch entsteht ein Kreislauf, der den Materialverbrauch reduziert und gleichzeitig eine wirtschaftlich stabile Grundlage für die Werkzeugversorgung schafft.

Zwar nutzt AUMOVIO sein eigenes Tool-Management-System, erfüllt aber dennoch drei von vier Modulen des Gesamtkonzepts: Kauf von Neuwerkzeugen, Nachschliff von verschlissenen Werkzeugen und Recycling von Hartmetall-Schrott. Im vergangenen Jahr hat AUMOVIO rund 700 Kilogramm Hartmetall-Schrott zum Recycling an Gühring abgegeben. Mit dem Tool-Circle-Bonus von neun Prozent erhält AUMOVIO dadurch einen Rückerstattungsbetrag, der zurück in die Wirtschaftlichkeit der Fertigung fließt.

Der Tool Circle als funktionierender Kreislauf

Das Zusammenspiel aus Nachschleifen und Recycling zeigt, wie der Werkzeugkreislauf im Gühring Tool Circle in der Praxis funktioniert. Die Werkzeuge werden eingesetzt, nachgeschliffen, erneut genutzt, schließlich recycelt und als Rohstoff wieder Teil des Wertstoffstroms.



In Zusammenarbeit mit:



Wilfried Hartmann
Produktmanager Hartmetall
wilfried.hartmann@guehring.de
Service-Hotline: 00800 2607 2607

Beispiel-Rechnung:	700 kg	x	34 €*	+	9%	=	24.000 €
	Hartmetall-Schrott Menge		Marktpreis pro Kilo		erzielter Bonus Summe		Gutschrift auf Neuwerkzeug

Stand November 2025



* Der aktuelle Hartmetall-Rückkaufspreis ist tagesaktuell über die Gühring Homepage abrufbar: www.guehring.com/service/kreislaufwirtschaft/#scrap-calculator

Aus sieben Schränken werden drei

Tool Management schafft Platz in der Fertigung

Mindestens ein Mal pro Woche prüfte Roman Loginov alle Werkzeugschränke in der Dreherei. Eine zeitaufwändige Arbeit – aber sie war notwendig, um sicherzustellen, dass alle für die Produktion erforderlichen Werkzeuge in der entsprechenden Qualität zur Verfügung stehen. Er schaute nach, welche Werkzeuge nachbestellt werden müssen. Mindestens eine halbe Stunde brauchte er für seine kleine Inventur. Wenn er sah, dass ein Werkzeugbestand zur Neige ging, entnahm er ein Kärtchen mit der entsprechenden Artikelnummer und reichte sie an seinen Fertigungsleiter Patrick Zahal zur Nachbestellung weiter. Der nahm alle Kärtchen und bestellte die Werkzeuge nach.

Über dieses Kanban-System verwaltete Halstrup-Walcher jahrelang seine Werkzeuge. Das Unternehmen aus Kirchzarten entwickelt und produziert präzise Antriebstechnik und Messtechnik – oft als individuelle Lösungen für Kunden. In der Einzelteilfertigung kommen zahlreiche Fräs-, Dreh- und Verzahnungsmaschinen zum Einsatz. Entsprechend groß ist der Bedarf an Werkzeugen, die verwaltet werden müssen. „Das System hat grundsätzlich funktioniert“, erinnert sich Patrick Zahal. „Aber es war eine sehr zeitintensive Arbeit. Die täglichen Laufwege und manuellen Listen waren mühsam und durch die händische Arbeit fehleranfällig. Es hat uns viel Zeit gekostet, unserem Qualitätsanspruch gerecht zu werden.“

TM 326 – Schritt ins digitale Zeitalter

„Es war klar: Wir müssen das Thema Werkzeugverwaltung grundlegend angehen“, erklärt Oliver Mattes, der die Firma Halstrup-Walcher als Gühring-Außendienstmitarbeiter seit über zehn Jahren begleitet. Und so entschied sich Halstrup-Walcher für den Schritt in die Digitalisierung: den TM 326. Der TM 326 ist Teil der Gühring Tool Management Familie und bietet eine flexib-

le Lagerlösung mit elektronisch verriegelten Schubladen. Über Chipkarte oder Scanner identifizieren sich Mitarbeitende, wählen das gewünschte Werkzeug aus und entnehmen es kontrolliert. Jeder Vorgang wird von der Gühring Tool Management Software (GTMS) dokumentiert. „Uns hat überzeugt, dass das System vielseitig und gleichzeitig einfach zu bedienen ist“, sagt Zahal. „Wir wollten kein System, das ständig Schulungen erfordert. Mit dem TM 326 kann jeder schnell und intuitiv arbeiten.“ Das System wurde individuell an die Bedürfnisse des Unternehmens angepasst, von der Schubladeneinteilung bis zur Benutzerverwaltung.

Überflüssige Bestände abbauen

Bei Halstrup-Walcher hatte der Einzug des neuen Schrankes spürbare Auswirkungen: Wo früher sieben herkömmliche Werkzeugschränke standen, reichen heute drei TM 326 von Gühring – und die sind noch nicht einmal voll. „Durch den Schrank konnte der Werkzeugbestand einfacher geprüft und letztendlich auch reduziert werden“, erinnert sich Mattes. Denn über eine monatliche Auswertung zeigt der Schrank an, welche Werkzeuge tatsächlich genutzt werden. Überflüssige Bestände können auf diese Weise abgebaut werden, Lagerkosten sinken. Auch die Bestellprozesse sind heute effizienter. Statt regelmäßig Kärtchen zu sammeln, erstellt das System wöchentlich eine Bestellliste mit allen benötigten Werkzeugen. „Früher hatten wir rund 15 Bestellungen pro Woche, jetzt sind es fünf“, berichtet Zahal. „Das sind 60 % weniger Aufwand – und gleichzeitig mehr Sicherheit, dass das Richtige bestellt wird.“ Zudem liefert der Schrank die Bestelllisten bereits mit hinterlegten Artikelnummern und Kostenstellen. Eine Rechnung pro Woche ersetzt zahlreiche Einzelbelege – ein klarer Vorteil für den Einkauf.

„Uns hat überzeugt, dass das System vielseitig und gleichzeitig einfach zu bedienen ist.“

Patrick Zahal, Fertigungsleiter Halstrup-Walcher

Transparenz schafft Vertrauen

Bei Halstrup-Walcher verwaltet der TM 326 nicht nur Gühring-Werkzeuge, sondern auch Prüfmittel, Druckluftgeräte und Autoschlüssel. Das sei im Alltag besonders praktisch, erklärt Zahal: „Wir wissen jetzt jederzeit, wer welches Werkzeug oder Gerät entnommen hat – das spart Suchzeiten und Diskussionen.“ Schrittweise bindet Halstrup-Walcher das System zudem an das eigene ERP-System an. In Zukunft sollen die Werkzeugdaten automatisch in Aufträge einfließen, inklusive Verschleißdaten und Nachschleifintervalle. So entsteht ein geschlossenes System, das Beschaffung, Lager und Produktion digital verbindet.

Die Einführung des Tool Managements hat bei Halstrup-Walcher nicht nur Prozesse verändert, sondern auch das Bewusstsein im Team. „Heute sehen alle, welche Werkzeuge

TM 326 + Logistik-Modul GTMS

- 8 Schubladen
- elektronisch verriegeltes Ausgabesystem
- manuell zu betätigende Schubladen mit LED-Anzeige und Vollauszug
- Bauhöhe: 1700 mm (inkl. Aufsatz)
- Nutzhöhe: 900 mm
- 21,5" HD-Touchscreen-Monitor
- PC mit WIN 10, 64 Bit
- Scanner für Barcode- und QR-Code



60%

weniger Bestellaufwand



3

Schränke statt 7 schafft Platz



Patrick Zahal weiß die neue Ordnung sehr zu schätzen.

wo sind, wer sie nutzt und wann sie ersetzt werden müssen“, sagt Zahal. „Das schafft Transparenz und Verantwortung.“

Für Oliver Mattes zeigt das Projekt, wie praxisnah Digitalisierung in der Fertigung funktionieren kann: „Wir reden hier nicht von Theorie, sondern von echtem Nutzen. Der TM 326 nimmt Arbeit ab, schafft einen Überblick und gibt den Mitarbeitern Zeit für das Wesentliche: die Produktion.“ Auch Roman Loginov ist dankbar für die Erleichterung, die ihm der TM 326 in seinem Arbeitsalltag verschafft hat: „Das ist ein absolut benutzerfreundliches System – transparent und bequem.“

In Zusammenarbeit mit:

 **halstrup
walcher**

GÜHRING

Marcello Mintrone
Vertrieb Tool Management
marcello.mintrone@guehring.de
Service-Hotline: 00800 2607 2607



Bohren im Traktorbau

Zerspankraft für die Landwirtschaft

Wenn morgens die Sonne über den Feldern aufgeht und die ersten Traktoren über die taunasse Erde Rollen, zählt vor allem eines: Verlässlichkeit. Landmaschinen müssen unter schweren Bedingungen funktionieren, oft über viele Stunden hinweg und fernab jeder Werkstatt. Jede Komponente, jede Verbindung und jede Bohrung trägt dazu bei, dass diese Maschinen ihre Leistung bringen können.

Genau hier beginnt die Arbeit von Unternehmen wie Maquinaria Magnum. In Torreón, einer Region Mexikos, die seit Jahrzehnten eng mit der Landwirtschaft verbunden ist, entstehen Bauteile für moderne Traktoren, die weltweit auf Feldern im Einsatz sind. Was später im Erdreich unsichtbar zuverlässig funktioniert, verlangt in der Fertigung höchste Präzision, stabile Prozesse und Werkzeuge, die auch unter anspruchsvollen Bedingungen konstant Leistung liefern.

Als Tochtergesellschaft von Magnum Machining Inc. greift das Unternehmen auf jahrzehntelange Erfahrung in der CNC-Bearbeitung zurück. Das Spektrum reicht von kleinen Präzisionsteilen bis hin zu massiven Komponenten mit einem Gewicht von mehreren Tonnen. Für einen namhaften amerikanischen Traktorenhersteller produziert Maquinaria Magnum unter anderem Hinterachsen aus GGG-45.

Häufige Kopfwechsel bei Wettbewerbswerkzeug

In diese massive Hinterachsen sollen Montagebohrungen eingebracht werden, die höchste Anforderungen an Maßhaltigkeit und Prozessstabilität erfüllen. Genau genommen handelt es sich um ein Lochbild aus 20 Bohrungen, von denen jede 17 Millimeter im Durchmesser tief ist. Keine leichte Aufgabe, denn der Sphäroguss, der wegen seiner Kombination aus Festigkeit und Zähigkeit im Traktorenbau weit verbreitet ist, führt bei größeren Durchmessern dazu, dass die Schnittkräfte deutlich ansteigen. Gleichzeitig verlangt das kurzspannende, abrasive Material nach einer verschleißfesten Geometrie und einer sicheren Spanabfuhr, um Maßabweichungen und Werkzeugschäden zu vermeiden. Vor der Zusammenarbeit mit Gühring setzte

Maquinaria Magnum einen Wechselkopfbohrer eines Wettbewerbers ein. Dieser erreichte jedoch nur eine begrenzte Standzeit. Nach rund 25 gefertigten Bauteilen war der Bohrkopf verschlissen und musste ersetzt werden. Ein Nachschleifen war nicht möglich. Um den Verschleiß zu begrenzen, musste das

Unternehmen mit vergleichsweise niedrigen Schnittdaten arbeiten, was die Zykluszeiten verlängerte und die Produktivität einschränkte. Besonders bei Serienfertigungen führte dies zu häufigen Werkzeugwechseln und steigenden Kosten pro Bauteil.

Die Kommunikation ist präzise, und die Unterstützung ist sehr umfassend.

Carlos Rodriguez,
Magnum Machining Inc.

Effizienter dank mehrfachem Nachschliff

Auf der Suche nach einer leistungsfähigeren Lösung wandte sich Maquinaria Magnum an Gühring. Ausschlaggebend war der Ruf des Unternehmens als Spezialist für Bohrbearbeitung und die Aussicht auf eine technisch fundierte Beratung. „Wir sind mit einem klaren Leistungsproblem auf Gühring zugegangen und haben sehr schnell eine umfassende technische Unterstützung erhalten“, beschreibt ein Verantwortlicher von Maquinaria Magnum die Entscheidungsfindung. Ziel war es, sowohl die Standzeit als auch die Schnittdaten deutlich zu steigern, ohne Abstriche bei Prozesssicherheit und Bohrungsqualität zu machen.

Gemeinsam mit den Anwendungstechnikern von Gühring fiel die Wahl auf den Wechselbohrkopf BT 800 mit Persistum-Beschichtung, ausgelegt für die Stahl- und Gusseisenbearbeitung. Der BT 800 von Gühring ist ein modular aufgebautes Wechselkopf-Bohrsystem, das für präzise und wirtschaftliche Bohrprozesse ausgelegt ist. Es kombiniert einen verschleißfesten Stahlgrundkörper mit wechselbaren Vollhartmetall-Bohrköpfen, die sich direkt in der Maschine austauschen lassen. Die präzise Schnittstelle sorgt für hohe Wiederholgenauigkeit und kurze Rüstzeiten. Große Spanräume und eine gezielte Kühlschmierung ermöglichen stabile Prozesse auch bei höheren Schnittdaten. Besonders wirtschaftlich ist das System durch die Möglichkeit, die Bohrköpfe bis zu zweimal nachzuschleifen, wodurch die Werkzeugkosten reduziert werden.



(V.l.n.r.) Von Maquinaria Magnum: Carlos Rodríguez, Oscar López, Cristian Amador.
 Von Gühring Mexiko: Juan Pablo Andrade, Josué Ramírez, Ramiro Salazar, Israel Navarro



40%

kürzere Bearbeitungszeit pro Bohrung



2-fache

Standzeit



Bohrkopf mit Persistum-Beschichtung für Stahlbearbeitung
 Ø-Bereich 10,0 – 26,0 mm



Pilotier-Bohrkopf mit Innenkühlung für 4-fach-Kühlung
 Ø-Bereich 10,0 – 26,0 mm



Höhere Schnittdaten, kürzere Zyklen

Nachdem das Werkzeug in Mexiko getestet wurde, stand das Ergebnis schnell fest: Der BT 800 erreichte eine Standzeit von 58 gefertigten Bauteilen pro Bohrkopf und übertraf damit das bisher eingesetzte Werkzeug des Wettbewerbers um mehr als das Doppelte. Zusätzlich kann der Bohrkopf bis zu zwei Mal wiederaufbereitet werden. In Summe lässt sich die effektive Lebensdauer somit weiter steigern, was die Kosten pro Teil spürbar senkt. „Unsere Werkzeuge liefern nicht nur mehr Teile, sondern lassen sich auch wirtschaftlich nachschleifen. Das verschafft dem

Kunden einen klaren Kostenvorteil“, erklärt Gühring-Ingenieur Josué Ramírez. Gerade bei der Bearbeitung von großvolumigen Traktorkomponenten ist ein stabiler Prozess entscheidend. Der BT 800 überzeugte durch ruhiges Laufverhalten und eine sichere Spanabfuhr. Für Maquinaria Magnum bedeutet das weniger ungeplante Stillstände und eine konstante Bauteilqualität über die gesamte Standzeit hinweg. Neben der Standzeit überzeugte der BT 800 durch einen höheren Vorschub und einer höheren Schnittgeschwindigkeit. Das führte zu kürzeren Zykluszeiten und einer höheren Ausbringung, ohne die Prozesssicherheit zu beeinträchtigen.

Mehrwert über das Werkzeug hinaus

Neben den technischen Ergebnissen betont der Kunde die Qualität der Zusammenarbeit. „Die Kommunikation ist präzise, und die Unterstützung ist sehr umfassend“, beschreibt Maquinaria Magnum die Beziehung zu Gühring. Bereits der erste gemeinsame Test verlief erfolgreich und schuf Vertrauen für weitere Projekte. Für Gühring ist das ein wichtiger Faktor: „Ein erfolgreicher Start öffnet die Tür für neue Anwendungen und eine langfristige Partnerschaft“, so Josué Ramírez. Für Maquinaria Magnum bedeutet die Umstellung auf den BT 800 einen Wettbewerbsvorteil in einem wachsenden Markt und in einer Branche mit steigenden Anforderungen an Effizienz und Nachhaltigkeit.

TOOL PERFORMANCE REPORT

Werkzeug	BT 800	Wettbewerber
Artikelnummer	Halter: #8152, Kopf: #8163	Wechselkopfbohrer
Material	GGG-45	GGG-45
Durchmesser (Ø)	17,000 mm	17,000 mm
Schnittgeschwindigkeit (v _c)	104 m/min	96 m/min
Vorschubgeschwindigkeit (v _f)	559 mm/min	340,8 mm/min
Vorschub (f)	0,28 mm/U	0,17 mm/U
Drehzahl (N)	1,950 U/min	1,800 U/min
Standzeit	58 Bauteile	25 Bauteile

In Zusammenarbeit mit:



Johannes Kromer
 Produktmanager Modulare Bohrwerkzeuge
 johannes.kromer@guehring.de
 Service-Hotline: 00800 2607 2607



Doppelte Standzeit und 40 % kürzere Bearbeitungszeit pro Bohrung

Abbruchlos durch die Nacht

System 208 steigert Stabilität

Die Veile Feindrehteile GmbH stand bei der Edelstahlbearbeitung vor einem kritischen Engpass: mangelnde Standzeit, instabile Schnittkanten und Unzuverlässigkeit im mannlosen Betrieb. Doch die enge technische Zusammenarbeit mit Gühring führte zu einer Werkzeugauslegung, die exakt auf die Anforderungen der Langdrehbearbeitung abgestimmt ist: Mit dem Abstechersystem 208 erhöht der Familienbetrieb nicht nur die Prozesssicherheit, sondern verbessert auch seine Wirtschaftlichkeit.

In der kleinen Stadt Bretten nahe Karlsruhe fertigt Veile Feindrehteile hochpräzise Komponenten aus Edelstahl, Messing, Stahl und Aluminium für die Elektroindustrie. Die Bauteile entstehen auf Langdrehmaschinen, die über Nacht bis zu zehn Stunden mannlos laufen müssen. Für Patrick Kratt, Geschäftsführer des Familienbetriebs, ist deshalb klar: Werkzeuge müssen absolute Prozesssicherheit gewährleisten. Jede Vibration, jede unpräzise Schneidkante und jede unvorhersehbare Standzeitgefährdung kann dazu führen, dass die Maschine stoppt – und wertvolle Produktionszeit verloren geht.

Doch bei der Bearbeitung hochlegierter, salzwasser- und säurebeständiger Edelstähle zeigte das eingesetzte Abstecherwerkzeug eines Wettbewerbers Schwächen: Die Schneide war sehr scharf ausgeführt, was im Edelstahl zu schneller Schneidenabnutzung führte. „Ich war unzufrieden mit der Standmenge, die ich mit dem Wettbewerbswerkzeug erzielt habe“, sagt Kratt. „Vor allem in der Nachtschicht fehlte mir die Sicherheit, dass die Maschine wirklich durchläuft.“

Schon beim ersten Test überzeugt

Als Gühring-Produktmanager Marc Wiesner das Problem gemeinsam mit Kratt analysierte, stand schnell fest, was das neue Werkzeug leisten muss: maximale Standzeit, stabile Schneidkanten, ruhiges Schneidverhalten, definierte Planheit des Abstichs und eine Geometrie, die die Kräfte der Langdrehmaschine

optimal berücksichtigt. Glücklicherweise hatte Gühring eine neue Lösung im Programm, die diese Anforderungen perfekt erfüllt: Das Abstechersystem 208.

Der Umstieg ging schnell, erinnert sich Kratt: „Ich habe dem Außendienstmitarbeiter gesagt: Ich habe da ein Problem, ich will etwas verbessern. Habt ihr eine Lösung? Wir haben zusammen eine Skizze und Winkelangaben erstellt, Gühring hat das passende Werkzeug geliefert – und schon beim ersten Test lief die Platte genau so, wie ich es wollte.“

Konstruiert für mehr Stabilität

Das System 208 kombiniert eine stabil ausgelegte Schneidengeometrie mit gezielter Schneidkantenverrundung und der Nano-A-Beschichtung. Diese Beschichtung ist dünn genug, um Komplexgeometrien nicht zu verfälschen, aber hart und temperaturbeständig genug, um die Standzeit gerade in Edelstahl deutlich zu erhöhen.

Für Patrick Kratt war die präzise Abstimmung der Schneidkantenverrundung entscheidend. Eine zu scharfe Schneide erzeugt zwar definierte Kanten am Bauteil, verschleißt aber im harten Edelstahl zu schnell. Eine zu stumpfe Schneide erhöht dagegen die Schnitt-



„Gühring hat das passende Werkzeug geliefert – und schon beim ersten Test lief die Platte genau so, wie ich es wollte.“

Patrick Kratt,
Geschäftsführer Veile Feindrehteile GmbH

TOOL PERFORMANCE REPORT

Werkzeug	System 208, Typ GZ neutral	Wettbewerber
Maschine	Star Langdreher SR20	Star Langdreher SR20
Artikelnummer	# 304076763	
Material	X 2 CrNiMoN 17 12	X 2 CrNiMoN 17 12
Durchmesser (Ø)	12 mm	12 mm
Schnittgeschwindigkeit (v _c)	100 m/min	100 m/min
Vorschub (f)	0,05 mm/U	0,04 mm/U
Schnitttiefe (a _p)	6 mm	6 mm
Bauteile	1.800	1.000



Standzeit um 80 % erhöht und Laufzeit pro Bauteil reduziert



80 %
mehr Standzeit



24 h
Verlässlichkeit



Patrick Kratt (Veile Feindrehteile, links) und Marc Wiesner (Gühring) haben gemeinsam die perfekte Abstechlösung gefunden.

kräfte und überlastet die Maschine. Die Lösung liegt in einer gezielten, minimalen Verrundung. Gühring setzt dies im System 208 mit hoher Reproduzierbarkeit um. „Die Schneide darf im Edelstahl nicht schleif-scharf sein. Durch die Nano-A-Beschichtung und die gezielte Verrundung harmoniert die Schneidplatte perfekt mit dem Material“, erklärt Marc Wiesner. „Das Ergebnis ist ein ruhiger Schnitt, weniger Verschleiß und eine gleichbleibend hohe Oberflächenqualität.“ Ein weiterer wichtiger Punkt war die Spanbildung. Der Spanformer des Systems 208 ist als Hohlkehle ausgelegt und formt den Span zu einer spiralförmigen „Schnecke“. Damit fliegt der Span kontrolliert in den Spänerraum – ohne Reibungswärme, ohne Verklümmungen und ohne Risiko, dass sich Späne im Einstich verkanten. Für einen dauerhaft stabilen mannlosen Prozess ist das entscheidend. „Ich habe keinerlei Hitzeentwicklung und keine Probleme, dass sich Späne verhaken könnten“, bestätigt Kratt.

Präzise Planheit im Abstich

Doch nicht nur die Prozesssicherheit spielte für Kratt eine große Rolle, sondern auch die Planheit des Abstichs: Beim Abstechen entsteht die Trennfläche, die später oft als Funktionsfläche dient. Sie muss plan sein, ohne

Wölbung oder Vertiefung. Das System 208 erzielt dank stabiler Auskrägung und konstanter Schnittkräfte eine sehr hohe Planheit. „Meine Vorgabe war, eine Planheit im Bereich von ein bis zwei Hundertstel zu erreichen“, so Kratt. „Das schafft das Werkzeug problemlos – selbst bei Teilen, die noch genauer sein müssen.“ Für die automatisierte Fertigung über Nacht ist der Abstich der kritische Bearbeitungsschritt. Bricht der Abstecher oder gelingt der Schnitt nicht vollständig, stoppt die Maschine. Das bedeutet Produktionsausfall. Seit Veile das System 208 einsetzt, ist diese Angst verschwunden. „Ich habe die Sicherheit, dass die Schneide nachts die zehn Stunden übersteht. Früher hatte ich Ausschuss nach der Nachtschicht. Heute kann ich den Verdienst der Nachtschicht sicher mitnehmen“, sagt Kratt.

Erfolge heute, Potenziale morgen

Für Veile Feindrehteile hat sich die Entscheidung gelohnt. In Edelstahl liefert das System 208 stabile Prozesse, hohe Standzeiten, ausgezeichnete Oberflächen und eine Planheit im Abstich, die die Vorgaben sicher erfüllt. Zusätzlich können dank der präzisen Geometrie höhere Vorschübe gefahren werden – für einen klaren Kostenvorteil.

Und für die Zukunft sieht Marc Wiesner noch mehr Potenzial, zum Beispiel bei der Messing- und Aluminiumbearbeitung: „Unsere Standardgeometrie ist universell und prozesssicher. Das gibt Kunden wie Veile die Möglichkeit, verschiedene Materialien mit minimalem Rüstaufwand zu bearbeiten.“ Kratt zieht ein klares Fazit: „Ich habe jetzt genau den Prozess, den ich damals wollte. Gühring hat zugehört, verstanden und umgesetzt. Für uns ist das ein extremer Vorteil.“

In Zusammenarbeit mit:



Veile
Feindrehteile GmbH
Präzision ist unser Prinzip

GÜHRING

Marc Wiesner
Produktmanager Stechsysteme
marc.wiesner@guehring.de
Service-Hotline: 00800 2607 2607



Atommeiler im Rückbau

VA-Gewinde problemlos meister

Was passiert mit einem Atomkraftwerk, wenn es nicht mehr gebraucht wird? Wo andere Gebäude einfach abgerissen, verschrottet und entsorgt werden, ist der Rückbau eines Kernkraftwerks viel komplexer: Die riesigen Metall-Bauteile sind teilweise strahlenbelastet und müssen mit speziell entwickelten Anlagen zerlegt werden.

Wenn ein Energieversorger ein Atomkraftwerk stilllegt, ist daher Weisser Bärwinkel eine der ersten Anlaufstellen. Das Unternehmen in Maulburg (Landkreis Lörrach) entwickelt Maschinen, die Stahlstrukturen zerlegen, Apparate schneiden und sogar kontaminiertes Wasser filtern. „Wir machen große AKWs kurz und klein“, fasst es Geschäftsführer Michael Kern zusammen. Dabei bildet Weisser Bärwinkel mit Laserschneiden, Schweißen, Fräsen und Montage eine große Fertigungstiefe ab. Sieben Fräs- und Drehmaschinen stehen für die mechanische Bearbeitung bereit, dazu ein 25-köpfiges Fertigungsteam im Schichtbetrieb sowie Konstrukteure und Ingenieure.

Gewindebohren in anspruchsvollem Material

Die Anlagen, die bei Weisser Bärwinkel gebaut

werden, erstrecken sich zum Teil über mehrere Gebäudeebenen und bestehen aus hochwertigen Edelstahlkomponenten. Vom Rohwasserbehälter über Leitungen bis zu Hochdruckpumpen fertigt Weisser Bärwinkel jedes Teil selbst. Dabei werden sämtliche Bauteile, die mit Flüssigkeiten in Kontakt kommen, aus Edelstahl 1.4571 hergestellt und über zahllose präzise geschnittene Gewinde verbunden. Für Gewindebearbeitungen ist Edelstahl ein anspruchsvoller Werkstoff, insbesondere in Qualitäten wie 1.4571 oder 1.4404. „Die Späne sind zäh, brechen schlecht und können sich vor allem in Sacklöchern verkeilen“, erklärt Michael Kern. Genau hier lag die zentrale Herausforderung in der Gewindeherstellung. Lange setzte Weisser Bärwinkel ein Wettbewerbswerkzeug zum Gewindeschneiden ein. Doch bei bestimmten Bauteilen kam es zu wiederkehrenden Problemen, besonders in zähem Edelstahl. Außendienstmitarbeiter Oliver Mattes von Gühring erinnert sich: „Die Gewinde waren schon immer ein großes

Thema. Es war einfach ein Prozess, bei dem es immer wieder zu Schwierigkeiten kam, vor allem in VA. Seit wir den Pionex einsetzen, ist der Kunde sorgenfrei.“

Das ist wirtschaftlich interessant, weil ich Werkzeuge so lange nutze, wie sie wirtschaftlich sind, und sie dann sogar recyceln kann.

Michael Kern,
Geschäftsführer,
Weisser Bärwinkel

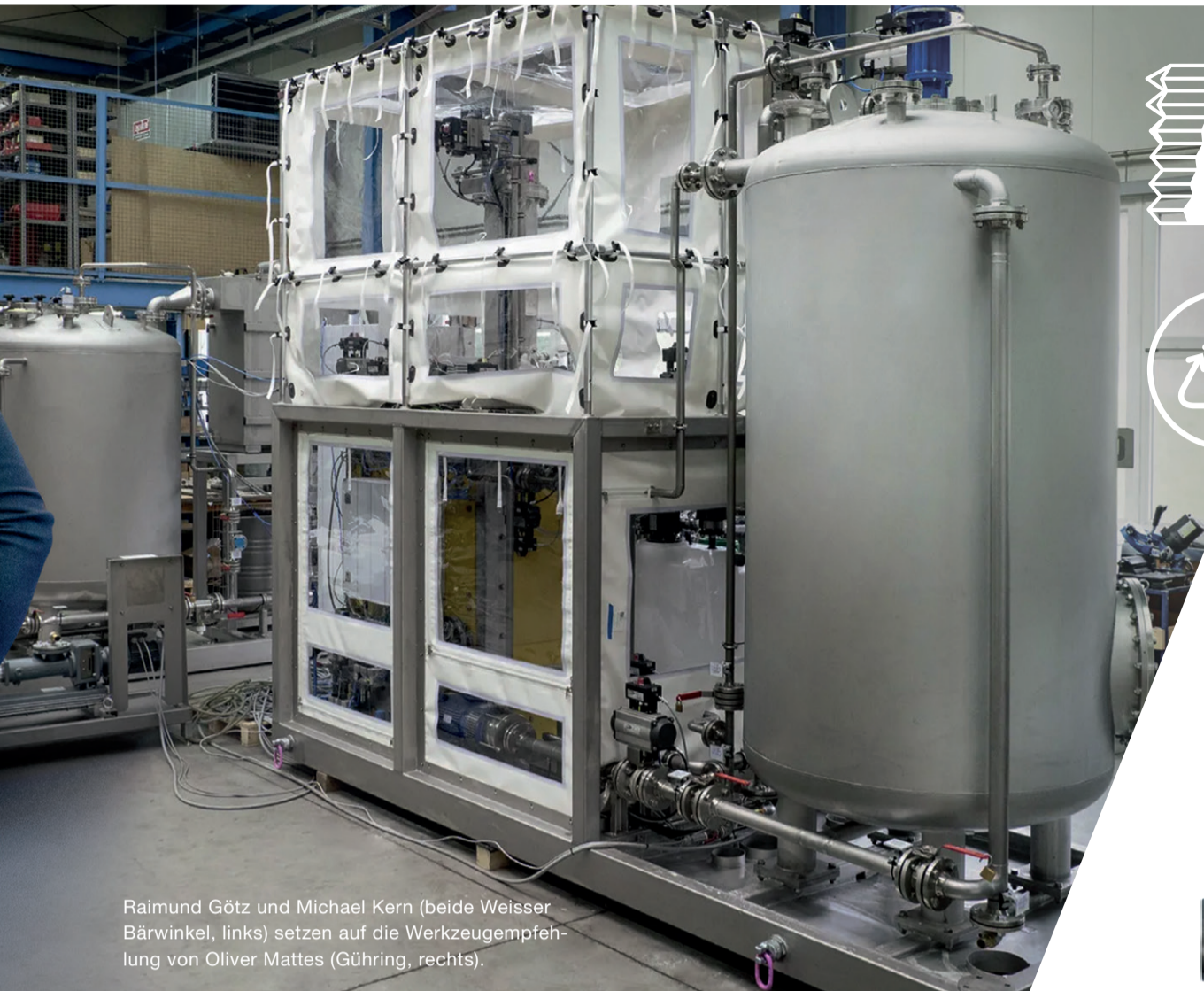
Allrounder mit Schwerpunkt auf VA

Der Pionex ist ein Gewindebohrer für ein breites Materialspektrum, optimiert für Edelstähle. Seine Geometrie reduziert das Drehmoment und verbessert die Spanabfuhr – ein entscheidender Vorteil bei zähen VA-Werkstoffen. Für Weisser Bärwinkel bedeutet das weniger Werkzeugbruch, stabilere Prozesse und kürzere Taktzeiten.

Der Bohrer ist in Varianten für Sacklöcher und Durchgangslöcher verfügbar. Dadurch lassen sich sowohl enge, geschlossene Innenkonturen als auch lange Gewindebohrungen sicher fertigen. „Mit dem Pionex laufen die Gewinde zuverlässig und wir können präzise arbeiten“, erklärt Michael Kern. „Die Prozesssicherheit hat sich deutlich erhöht.“

Neben Edelstahl werden bei Weisser Bärwinkel auch Materialien wie Grauguss, Baustahl und Aluminiumguss bearbeitet. „Der Kunde bearbeitet viele unterschiedliche Materialien“, erläutert Mattes. „Mit dem universellen Pionex können wir all das abdecken.“ Das Werkzeug sei ein leistungsfähiger Allrounder und für ein





Raimund Götz und Michael Kern (beide Weisser Bärwinkel, links) setzen auf die Werkzeugempfehlung von Oliver Mattes (Gühring, rechts).

www.weisser-baerwinkel.de

breites Materialspektrum geeignet – ein Vorteil für Betriebe, die flexibel fertigen müssen.

Optimierung auf hohem Niveau

Weisser Bärwinkel nutzt den Pionex nun schon seit über zehn Jahren. Doch obwohl das Werkzeug zuverlässig arbeitet, hat Gühring die Produktentwicklung nicht stehen lassen. Vor einem halben Jahr erhielt der Pionex ein Facelift. Alle Varianten wurden daraufhin im Unternehmen umgestellt.

Die Weiterentwicklung zeigt sich vor allem in einer verbesserten Schneidengeometrie, optimierten Spanräumen und einer leistungsfähigen Beschichtung. Diese Faktoren wirken besonders in VA-Materialien, in denen konventionelle Werkzeuge schnell an Grenzen stoßen. „Es ist ein Vorteil von Gühring, dass sie sich auf hohem Niveau weiterentwickeln“, sagt Michael Kern. „Das neue Facelift bietet mir noch mehr Prozesssicherheit. Ich kann mehr Materialien bearbeiten und das Werkzeug arbeitet sogar noch schneller.“

Zusammenarbeit, die sich lohnt

Neben dem Werkzeug selbst ist Michael Kern vor allem von dem guten Service bei Gühring überzeugt. „Die Serviceleistung bei Gühring ist einfach super“, lobt M. Kern. „Man kann anrufen, der Onlineshop ist gut, dort sind Schnittdaten hinterlegt, die man ohne Bedenken fahren kann. Und bei Fragen bekommen wir sehr schnell Antwort.“ Das Unternehmen nutzt

außerdem den vollständigen Werkzeugkreislauf von Gühring: Bohrer und Fräser gehen in einer Service-Kiste zur Wiederaufbereitung. Werkzeuge, die nicht mehr nachgeschliffen werden können, werden in zwei gelben Fässern in der Fertigung gesammelt und wandern dann in die Gühring Recycling-Anlagen – 150 Kilogramm Hartmetall sind es pro Jahr.

Über das Tool Management schließt das Unternehmen den Kreis komplett und erhält zusätzlich 15% Bonus auf den Hartmetall-Marktpreis. „Das ist wirtschaftlich interessant, weil ich Werkzeuge so lange nutze, wie sie wirtschaftlich sind, und sie dann sogar recyceln kann“, erklärt Michael Kern.

TOOL PERFORMANCE REPORT

Werkzeug	Pionex	Wettbewerber
Artikelnummer	# 8330, #8354	–
Material	X6CrNiMoTi17-12-2 (1.4571)	X6CrNiMoTi17-12-2 (1.4571)
Durchmesser (Ø)	M2 – M20	M2 – M20
Schnittgeschwindigkeit (v _c)	10 m/min	6 m/min
Gewindetiefe (a _p)	2xD	2xD
Standzeit	450 Gewinde	350 Gewinde



28 % höhere Standzeit bei 40 % schnellerer Bearbeitung



450

Gewinde mit nur einem Werkzeug



15 %

Bonus auf den Schrottpreis



8354 M2-M24/ Durchgangsloch



8330 M2- M24/ Sackloch

In Zusammenarbeit mit:



GÜHRING

Christian Bienert
Produktmanager Gewindewerkzeuge
christian.bienert@guehring.de
Service-Hotline: 00800 2607 2607

Schneller, besser, günstiger

Ein Bauteil – viele Einsparpotenziale

Schneller, besser, günstiger: Wer wirtschaftlich zerspanen möchte, muss seine Fertigungsprozesse kontinuierlich optimieren. Die Zusammenarbeit zwischen Gühring und der ZFN Zerspanungsfabrik Nord GmbH zeigt, welche enormen Einsparpotenziale in der Wahl der richtigen Werkzeuge stecken.

Digitalisierung & Automatisierung – darauf setzt die ZFN Zerspanungsfabrik Nord GmbH. Das Unternehmen aus Reinfeld hat sich auf die Zerspanung und Verzahnung von Kleinserien spezialisiert. „Um auch bei kleinen Stückzahlen maximal wirtschaftlich fertigen zu können, ist es enorm wichtig für uns, alle Optimierungspotenziale aufzudecken“, erklärt Fertigungsleiter Bartosz Leszczewicz. Zuverlässige Zerspanungswerkzeuge sind dafür unerlässlich. Aus diesem Grund wendet sich das Unternehmen Ende 2024 an Gühring, woraufhin Außendienstmitarbeiter Christoph Cleemann schon bald das erste Projekt mit dem Neukunden angeht: Der Fertigungsprozess einer Nabenverbindung (Vergütungsstahl C45E) auf einer DMG MORI CLX 450 TC soll schneller und kostengünstiger werden. Durch die Umstellung auf drei Gühring-Werkzeuge kann ZFN den Fertigungsprozess erheblich verkürzen – ganz ohne Kompromisse in puncto Qualität.

Hochleistungs-Bohrer: Dreifache Vorschubgeschwindigkeiten

Im ersten Schritt wird für eine Bohrung im Bauteil der Zweischnieder eines Wettbewerbers durch den dreischneidigen Vollhartmetallbohrer FT 200 U von Gühring ausgetauscht. Der FT 200 U kann mit seinen deutlich höheren Vorschüben und einer besseren Bohrungsqualität punkten. Dank seines optimierten Spannutprofils werden die Späne eng eingerollt und prozesssicher gebrochen. Zusätzlich unterstützt die Innenkühlung mit maximalem Kühlkanal-Querschnitt einen sicheren Spanabtransport. „Im Vergleich zum Zweischnieder des Wettbewerbers konnten wir die Vorschubgeschwindigkeit um 222 %

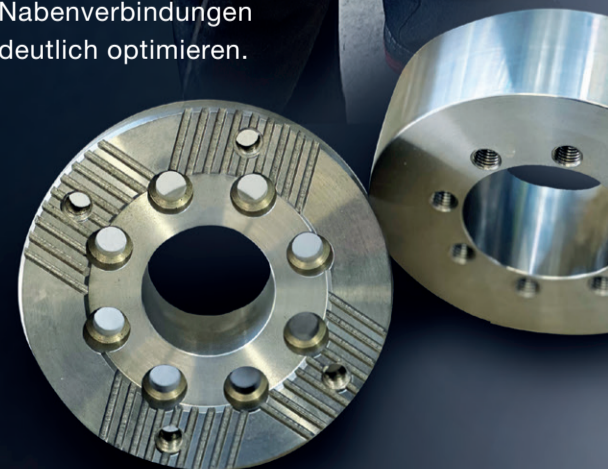
erhöhen“, berichtet Gühring Außendienstmitarbeiter Christoph Cleemann begeistert. Ein weiterer Vorteil: Der FT 200 U kann bis einschließlich 12xD ohne vorherigen Pilotierprozess bohren. Dank seines Spiropoint-Anschliffs formen die Schneiden einen Trichter und ermöglichen punktgenaues Anbohren. Dabei gewährleistet die innovative Spitzengeometrie eine präzise Selbstzentrierung. So lassen sich mit diesem Werkzeug nicht nur höhere Vorschubgeschwindigkeiten erzielen – auch ein ganzer Arbeitsschritt kann eingespart werden. „In Summe konnten wir durch den Wechsel auf den FT 200 U die Bearbeitungszeit pro Bauteil von 27 auf 8 Sekunden senken“, fasst Bartosz Leszczewicz zusammen.



Modularer Gewindeformer: 158% mehr Standmenge

Gewindeformen statt -bohren: Dank dieser Umstellung reduziert ZFN die Bearbeitungszeit pro Bauteil um 73 %. „Beim Gewindeformen entstehen im Gegensatz zum Gewindebohren keine Späne, die sich um das Werkzeug wickeln können. Das hatte in der Vergangenheit hin und wieder zu Werkzeugbruch geführt, weshalb wir für diese Anwendung einen Gewindeformer getestet haben“, erklärt Christoph Cleemann. Die modularen Gewindeformer bestehen aus einem HSS-Schaft und einem wechselbaren Hartmetall-Gewindekopf, wobei unterschiedliche Schaftlängen je nach Bauteilanforderung für sämtliche Gewindegrößen zwischen M12 und M24 kombiniert werden können. Dadurch verbinden die modularen Gewindeformer Verschleißfestigkeit und Zähigkeit mit maximaler Flexibilität. Als perfekte Ergänzung empfiehlt Cleemann dem Kunden das Gewindestannfutter GühroSync: „Dieses Spannfutter kombiniert die Vorteile von Hydrodreh- und Synchrofuttern und sorgt damit für eine hohe Rundlaufgenauigkeit und Vibrationsdämpfung. Dadurch gelingen nicht nur präzisere Gewindetoleranzen – wir können auch deutlich höhere Schnittparameter fahren.“ Und das macht sich auch in Standzeit bemerkbar.

Dank drei neuer Gühring-Werkzeuge kann ZFN den Fertigungsprozess der Nabenverbindungen deutlich optimieren.





TOOL PERFORMANCE REPORT: HOCHLEISTUNGSBOHRER

Werkzeug	FT 200 U	Wettbewerber
Artikelnummer	#6590	–
Material	Vergütungsstahl (C45E)	Vergütungsstahl (C45E)
Durchmesser (Ø)	11,2 mm	10,2 mm
Schnittgeschwindigkeit (v _c)	145 m/min	90 m/min
Vorschub (f)	0,55 mm/U	0,25 mm/U
Drehzahl (N)	4121	2809
Standweg (m)	35 m	20 m
Hauptzeit pro Bauteil (Sek.)	8,47 Sek.	27,34 Sek.

➤➤➤➤➤ **69% Zeitreduktion bei jedem Bauteil**

TOOL PERFORMANCE REPORT: MODULARER GEWINDEFORMER

Werkzeug	Modularer Gewindeformer	Wettbewerber
Artikelnummer	#4871	–
Material	Vergütungsstahl (C45E)	Vergütungsstahl (C45E)
Durchmesser (Ø)	M12	M12
Schnittgeschwindigkeit (v _c)	44 m/min	12 m/min
Drehzahl (N)	1167	318
Standmenge (Bauteil)	904	350
Hauptzeit pro Bauteil (Sek.)	19,74 Sek.	72,38 Sek.

➤➤➤➤➤ **Bearbeitungszeit pro Bauteil sinkt um 73%, während sich die Werkzeugstandzeit verdoppelt**

TOOL PERFORMANCE REPORT: WENDESCHNEIDPLATTEN-FRÄSER

Werkzeug	WSP Fräser	Wettbewerber
Material	Vergütungsstahl (C45E)	Vergütungsstahl (C45E)
Durchmesser (Ø)	80 mm	3,5 mm
Schnittgeschwindigkeit (v _c)	150 m/min	70 m/min
Drehzahl (N)	597	6366
Vorschubgeschwindigkeit (v _f)	1194 mm/min	318 mm/min
Hauptzeit pro Bauteil (sek.)	72,38 Sek.	1085,73 Sek.
Standweg bis Wechsel (m)	120 m	10 m

➤➤➤➤➤ **Zehnfacher Vorschub pro Schneide**

Profilfräser mit Wendeschneidplatten: Zehnfacher Vorschub pro Schneide

Für die Optimierung der Fräsbearbeitungen setzt Cleemann auf ein Sonderwerkzeug von Gühring: einen Profilfräser mit Wendeschneidplatten Typ 305. Das Werkzeug erledigt Anfasen und Vorschruppen in einem Arbeitsgang, wo zuvor zwei Arbeitsgänge nötig waren. „An dem Fräskörper sind acht Wendeschneidplatten angebracht, die mit jeweils drei nutzbaren Schneiden eine hohe Wirtschaftlichkeit gewährleisten. Mit diesem Werkzeug können wir das Material wesentlich schneller und robuster zerspanen. Dadurch

erzielen wir höchste Abtragsraten“, erklärt Cleemann. Die hohen Abtragsraten machen sich insbesondere in der nachfolgenden Schruppbearbeitung bemerkbar: Diese meistert das Gühring-Werkzeug in nur einem Arbeitsgang, wo der Fingerfräser eines Wettbewerbers hingegen 4-5 Arbeitsgänge benötigte. „Dank des Profilfräasers mit Wendeschneidplatten konnten wir die Schruppbearbeitung pro Bauteil von 18 auf 1 Minute reduzieren“, berichtet Bartosz Leszczewicz.

In Zusammenarbeit mit:



GÜHRING

Christian Bienert
Produktmanager Gewindewerkzeuge
christian.bienert@guehring.de
Service-Hotline: 00800 2607 2607

2026

BEST PRACTICE



PROGRAMMERWEITERUNG

System 222

Neue Wendeschneidplatte mit VA Spanformer und Stechbreite 2,00 mm

Gühring erweitert sein erfolgreiches Stechprogramm „System 222“ um eine Abstechplatte mit 2 mm Stechbreite. Dank ihres speziellen Spanformers für ISO-M-Werkstoffe sorgt diese Wendeschneidplatte für eine hohe Prozesssicherheit, herausragende Standzeiten und verbesserte Oberflächenqualitäten beim Abstechen von Edelstählen.

Mehr Informationen finden Sie in unserem neuen Prospekt zum System 222.



GÜHRING

Gühring KG

Herderstraße 50–54 | 72458 Albstadt
T +49 7431 17 0 | info@guehring.de
www.guehring.com

Redaktion

Verfasserinnen: Lisa Müller,
Judith Fischer, Jasmin Herter
Gestaltung: Annika Röhm
Bildnachweise: Gühring KG
Erscheinungsjahr: 2026

Druck

Schweikert Druck
Jürgen Schweikert e.K.
Wieslensdorfer Str. 36
74182 Obersulm

Alle in dieser Zeitung veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Der Inhalt und/oder Teile hiervon dürfen nicht ohne Genehmigung des Verlegers in irgendeiner Form vervielfältigt, verbreitet, öffentlich wiedergegeben oder zugänglich gemacht werden.