

WERKZEUG TECHNIK

AMB
Internationale Ausstellung
für Metallbearbeitung
13. - 17.09.2022
Messe Stuttgart

Technologie / System / Logistik

n°196 20 Juni 2022

Die Fachzeitschrift der Schneidwerkzeuge und Werktechnik für die Metallbearbeitung • ISSN Nr. 0997-3981 • www.werkzeug-technik.com



WERKZEUGE. SERVICE. PERSÖNLICHKEIT.

Werkstoffe präzise und prozesssicher bearbeiten – das ist für unsere Kunden selbstverständlich.
Überzeugen auch Sie sich von unseren Präzisionswerkzeugen und unserem ganz persönlichen Service.

+49 211 989240 - 0
info@zccct-europe.com
www.zccct-europe.com



Bernd H.
Manager Application Engineering

→ Siehe Seite 46



ZCC Cutting Tools Europe GmbH
your Partner | your Value



EINSCHNEIDEND

SCHNEIDSTOFF-GEOMETRIE-SYSTEM

EIN- UND ABSTECHEN: WIE SICH PRODUKTIVITÄT STEIGERN LÄSST

Ein- und Abstechen gehören zu den wichtigsten aber auch anspruchsvollsten Drehoperationen. Zahlreiche Parameter entscheiden über das Ergebnis und die Produktivität von Prozess und Produktion. Neben Steifigkeit der Maschine, Vorschub und Schnittgeschwindigkeit entscheiden maßgeblich das Stechwerkzeug und dessen Halter über Qualität und Wirtschaftlichkeit von Stechoperation und Werkstück. Wer sich der Vielfalt an Schneidstoffen, Stechklingen und Halterungen nicht stellt, zahlt schnell viel Lehrgeld. Innovative Hersteller mit kundenorientiertem Denken und Anwendungskompetenz sind wichtige Ratgeber.



Wenn ein Werkzeughersteller es ernst meint und seinen Kunden nicht nur Produkte verkaufen will, findet er zudem Kunden- und Anwendungslösungen, die Prozesse verbessern und die Produktivität steigern. In unserem Beispiel zeigt der Hersteller ARNO Werkzeuge innovative Produkte, die genau diese Philosophie belegen.

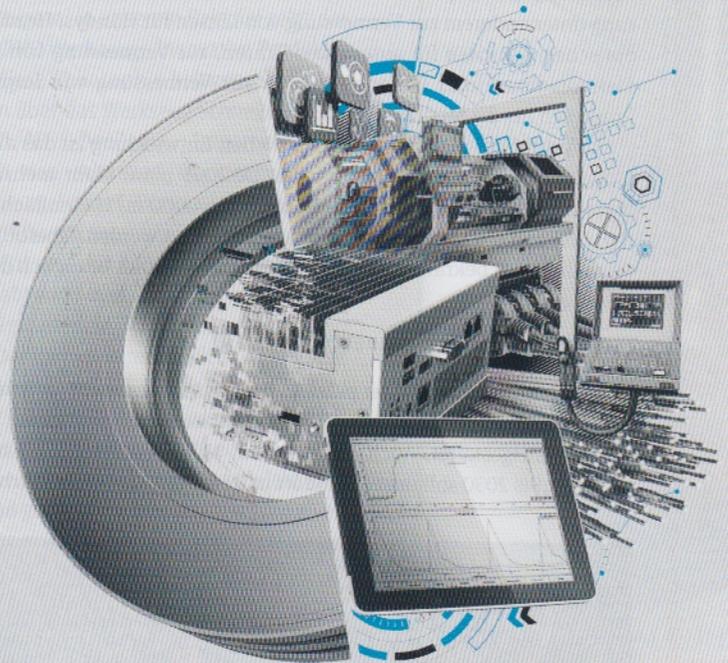
Beim Abstechen ist es wie bei vielen wichtigen Fertigungsprozessen: Der Teufel steckt im Detail. Was gilt es nicht alles zu beachten bei dieser wichtigen Drehoperation? Kommt ihr doch am Ende des Drehvorgangs – also dann, wenn schon viel Wertschöpfung im Werkstück steckt – eine entscheidende Rolle zu. Neben Vorschub und Schnittgeschwindigkeit, Einstechbreite und -tiefe ist es vor allem das Spanverhalten, das beachtet werden muss. Und schließlich entscheidet das richtige Werkzeug samt Halter über die Qualität der Bauteile und die Wirtschaftlichkeit des Prozesses.

Variantenvielfalt spiegelt Anwendungserfahrung wider

Wer die Komplexität beim Abstechen unterschätzt und nur einzelne Parameter für seine Entscheidungen heranzieht, zahlt schnell viel Lehrgeld. Das gilt übrigens genauso für das Einstechen und das Profilstechen. Anbieter mit Anwendungser-

**Erschließen Sie das volle Potenzial
Ihrer Fertigungsprozesse mit
ToolScope – unserem intelligenten
und flexiblen Monitoringsystem.**

Mehr unter www.tyrolit.com/toolscope



INVESTITIONEN ALS BEKENNTNIS ZUM STANDORT GÖTTINGEN

Göttingens neue Oberbürgermeisterin Petra Broistedt kam kürzlich zu ihrem Antrittsbesuch bei Mahr. An ihrer Seite war Jens Düwel, neuer Geschäftsführer der GWG Gesellschaft für Wirtschaftsförderung und Stadtentwicklung Göttingen. Die Geschäftsführung von Mahr informierte die Gäste über die positive wirtschaftliche Unternehmensentwicklung. Zudem präsentierte sie den Plan, bis 2030 weitgehend klimaneutral zu werden, sowie geplante Investitionen in ein neues Logistikzentrum.

„Mahr ist sehr stark aus der Corona-Zeit herausgekommen, wir haben volle Auftragsbücher und wollen zugleich Zukunftsinvestitionen tätigen.“ Mit diesen positiven Nachrichten begrüßten Mahr CEO Manuel Hüsen und CFO/CIO Dr. Lutz Aschke die neue Göttinger Oberbürgermeisterin Petra Broistedt. Diese unterstrich die Bedeutung von Mahr für die Stadt, indem sie Jens Düwel mitbrachte, den neuen Geschäftsführer der GWG Gesellschaft für Wirtschaftsförderung und Stadtentwicklung Göttingen. Die Mahr-Geschäftsführung bekannte sich zum Standort Göttingen an dem ca. 700 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beschäftigt sind: „Unsere hochwertigen Produkte werden in Göttingen hergestellt, und die Stadt ist einer der Schlüssel für uns hier am Standort weiter in die Zukunft zu investieren.“

Weltweit in immer mehr Branchen gefragt

Mahr hat sich in den vergangenen Jahren deutlich fokussiert und wird in immer mehr Branchen für die Highend-Produkte als Partner geschätzt. Im Bereich Messtechnik setzt Mahr erfolgreich auf aktuelle technische Innovationen und bietet beispielsweise dimensionelle Messtechnik für die Qualitätssicherung unter anderem zur Vermessung von Linsen für Handys, Head-up-Displays, optischen Sensoren für autonomes Fahren, zur Vermessung von Bauteilen für Elektromotoren und Batterien bis hin zur Vermessung von Implantaten und Prothesen für die Medizintechnik.

Aufgrund der positiven wirtschaftlichen Entwicklung ist das aktuelle Logistikkager an der Grenze der Kapazität. Deshalb plant Mahr mehrere Millionen Euro in ein neues Logistikkager mit mehr als 4.000 m² Hallenfläche zu investieren. Hier soll die Logistik für Europa zentralisiert werden. Oberbürgermeisterin Petra Broistedt bekräftigte die Unterstützung der Stadt bezüglich der Baugenehmigung.

Standort Göttingen klimaneutral bis 2030

Die Mahr Geschäftsführer präsentierten das Engagement im Bereich Nachhaltigkeit: Die Dachflächen des neuen Logistikzentrums werden mit Photovoltaik-Anlagen ausgestattet. Auch hier wird ein Millionen-Betrag investiert. Dr. Lutz Aschke: „Bis 2030 soll unser Standort in Göttingen CO₂-neutral arbeiten.“

(19622-504)



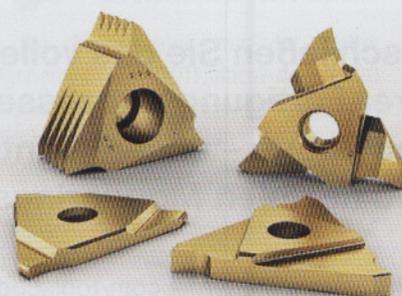
Von links: Dr. Lutz Aschke (CFO/CIO Mahr), Jens Düwel (GWG Geschäftsführer), Petra Broistedt (Oberbürgermeisterin der Stadt Göttingen), Manuel Hüsen (CEO Mahr).

fahrung, Beratungskompetenz und schnell reagierendem Service können Prozesse und Produktivität beflügeln. Da sind schon mal Steigerungen um 400 Prozent drin.



ATS-Halter.

Als Werkzeughersteller mit viel Anwendungserfahrung und Beratungskompetenz gilt die Karl-Heinz Arnold GmbH in Ostfildern bei Stuttgart. Das als **ARNO Werkzeuge** bekannte Familienunternehmen bietet innovative Stechsysteme, die in ihrer Vielfalt die große Erfahrung des Unternehmens widerspiegeln. So eignet sich das zweischneidige SA-Stechsystem mit Einstechbreiten von 1,5-10 mm fürs Ein- und Abstechen mit großer Stechtiefe bis 140 mm Durchmesser. Zusammen mit vielen Modulen, Haltern und Klingen passt sich das Abstechwerkzeug stets optimal an die Situation an. Zusätzlich bietet der Hersteller eine Vielzahl an maschinenbezogenen Direktaufnahmen für viele Maschinenmarken an.

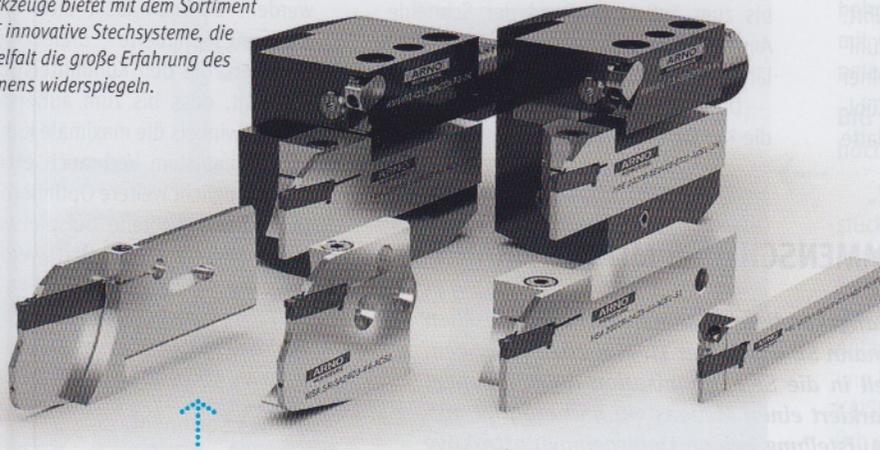


Eine versenkte Klemmschraube ermöglicht die stabile und präzise Klemmung an der geschliffenen Anlagefläche. ATS ermöglicht eine große Stechtiefe von 6,5 mm im Verhältnis zum geringen Baumaß. Die Einstechbreite beginnt bei sehr schmalen 0,8 mm und reicht bis 6 mm.

Stabil und schwingungsarm für beste Ergebnisse

Für den bestmöglichen Schnitt an verschiedenen Werkstoffen können Anwender aus sechs Geometrien, sieben Beschichtungen und zwei Hartmetallsubstraten auswählen. So differenziert angepasst

ARNO Werkzeuge bietet mit dem Sortiment SA und SE innovative Stechsysteme, die in ihrer Vielfalt die große Erfahrung des Unternehmens widerspiegeln.



an Stahl, Edelstahl, Alu oder schwer zerspanbare Materialien sorgt das seit Jahren bewährte SA-System auch dank einer Geometrie mit Negativfase für einen ununterbrochenen Schnitt überall dort, wo eine optimale Spanbruchgeometrie gefordert ist. Gerade beim Abstechen neigen die Späne dazu, sich in der Stechnut aufzubauen und zu verkleben. Dem wirkt die passende Geometrie entgegen. Ebenso gelangen damit Abstechflächen in hoher Qualität, weil das System aufgrund seiner hohen Stabilität unabhängig von Vorschub und Schnittgeschwindigkeit sehr schwingungsarm arbeitet.

Für Stechanwendungen und zum Längsdrehen empfiehlt der Hersteller als flexible Lösung sein SE-Stechedrehsystem. Weil es sehr stabil ist, bietet es bei hohen Querkräften perfekte Ergebnisse. Das SE-System ermöglicht Anwendern Einstiche auch bei großen Werkstückradien. Das belegen Einstechbreiten von 2-6 mm und Einstechtiefen von 12-21 mm. Außerdem überzeugt das SE-System durch einfache Handhabung und durch hohe Standzeiten. Sieben Geometrien zeugen auch hier von breiter Erfahrung bei Materialien und Anforderungen. Die Schneidplatten für SA- und SE-Systeme können Anwender auch präzisionsgeschliffen als Alu-Geometrie ordern, oder gesintert, mit passenden Geometrien für viele Werkstoffe.

Ein drittes Werkzeug hat der Hersteller speziell für das Abstechen von kleinen Bauteilen mit geringen Durchmessern entwickelt. Das dreischneidige ATS-System können Dreher vielseitig bei kurzen, präzisen Einstichen einsetzen. Hier setzt der Hersteller auf bewährte Substrate und Beschichtungen. Eine versenkte Klemmschraube ermöglicht die stabile und präzise Klemmung an der geschliffenen Anlagefläche. ATS ermöglicht eine große Stechtiefe von 6,5 mm im Verhältnis zum geringen Baumaß. Die Einstechbreite beginnt bei sehr schmalen 0,8 mm und reicht bis 6 mm. Mit Profilstechplatten lassen sich bis zu 20 mm lange Konturen auf einer Platte spiegeln.

Weil alles so kompakt ist, setzen Anwender das ATS-System auch beim Schulterstechen oder im Langdrehbereich ein. Varianten mit umfanggeschliffenen, scharfen Schneiden sind ideal für die Arbeit mit wenig Schnittdruck bei filigranen und dünnwandigen Teilen. Standardmäßig lassen sich mit dem ATS-System O-Ringe oder Sicherungsringe in einem Vorgang fertig stechen.

An die Prozesse denken, nicht nur an die Produkte

Wenn ein Werkzeughersteller es ernst meint und seinen Kunden nicht nur Produkte verkaufen will, findet er zudem Kunden- und Anwendungslösungen, die Prozesse verbessern und die Produktivität steigern. In unserem Beispiel zeigt der Hersteller ARNO Werkzeuge innovative Produkte, die genau diese Philosophie belegen. So freuen sich Kunden über das Werkzeug-Schnellwechselsystem AWL/AFC. Zweiteilige Trägerwerkzeuge ermöglichen den schnellen Werkzeugwechsel, den selbst ungelernetes Personal einfach und sicher durchführen kann.

Dabei wird nur der vordere Teil des Trägerwerkzeugs abgenommen, der hintere Teil bleibt als Anschlag auf dem AWL-Linearschlitten. So bleibt der Nullpunkt immer gleich. Verbunden werden beide Trägerteile über ein Stecksystem mit O-Ring. Dadurch ist der vordere Trägerteil gesichert und kann nicht versehentlich in die Spänwanne fallen. Darüber hinaus gleicht eine schwimmend gelagerte Halterung den Winkelversatz aus. Das gewährleistet hohe Wechselgenauigkeit.

Intelligent kühlen spart beim Abstechen richtig viel Geld

Ein weiteres Beispiel für anwenderorientiertes Denken des Herstellers ist das patentierte ACS (Arno Cooling System), das speziell fürs Abstechen entwickelt wurde. Bei der Version ACS 2 wird zusätzlich zu einem Kühlmittelkanal am Plattensitz ein zweiter Kühlstrahl von unten

Schützt
nicht nur das
Werkzeug

DIE NEUEN
VERPACKUNGEN
VON PLASEL

AUCH AUS 100 %
RECYCELTEM
MATERIAL

OPTIMALER SCHUTZ
DURCH ZENTRIEREN DES
WERKZEUGS

HÜLLE
TRANSPARENT
ODER IN
WUNSCH-
FARBE

EINFACHER
VERSCHLUSS-
ZUM
EINRASTEN



PLASEL VERPACKUNGEN
SCHÜTZEN DIE UMWELT
UND IHR WERKZEUG.

Plasel Deutschland GmbH
Dr.-Klein-Str. 17-21
88069 Tettngang

Phone: +49-7542-980457-0
info@plasel.com

www.plaselplastic.com