

SEPTEMBER 2021

**HAINBUCH**

# REPORT

## AUSGABE 37

DAS MAGAZIN FÜR KUNDEN,  
MITARBEITER UND FREUNDE

**MÖGE DAS  
SYSTEM  
MIT IHNEN  
SEIN!**

Galaktisch flexibel arbeiten  
mit dem HAINBUCH SYSTEM.

## HEX HEX

Mit centroteX AC Spannmittel  
automatisiert wechseln

## AUTOMATISIERUNG

Ihr Einstieg mit dem  
Beladeroboter ROBILO

## HAINBUCH IN ZAHLEN

NATIONAL **4** FERTIGUNGSSTANDORTEINTERNATIONAL **12** TOCHTERUNTERNEHMENWELTWEIT ÜBER **850** MITARBEITER**1.000** SONDERLÖSUNGEN JEDES JAHRGRÜNDUNG **1951**INDUSTRIE **4.0** IMMER IM BLICK**45** KONSTRUKTEURESPANNTOP **1977** ERFUNDEN**IQ** SPANNMITTEL MIT INTELLIGENZ**CFK** LEICHTBAU-SPANNMITTEL  
AUS CARBONMEHR ALS **150** PATENTE

## IMPRESSUM

Redaktion: Melanie Bernard und Cornelia Riek  
 Gestaltung: Stefanie Dietrich und Bärbel Hofmann  
 3D-Grafik: Felizia Rommel  
 Druckerei: Übelmesser, Freibergstraße 90, 70376 Stuttgart

Bildnachweise  
 S. 1, 2, 4-10, 18-19, 23, 36 R. Breitenbacher,  
 S. 2, 16-19, 24-25 iStock.com,  
 S. 12-15 x-technik IT & Medien GmbH,  
 S. 20, 32-33, 34-45 Shutterstock,  
 S. 28-31, 33 Vischer & Bolli Automation GmbH

Um den Lesefluss nicht zu beeinträchtigen, wird hier und im folgenden Text zwar nur die männliche Form genannt, stets aber die weibliche und andere Formen gleichermaßen mitgemeint.

HAINBUCH GMBH  
 SPANNENDE TECHNIK  
 Erdmannhäuser Straße 57  
 71672 Marbach  
 Germany

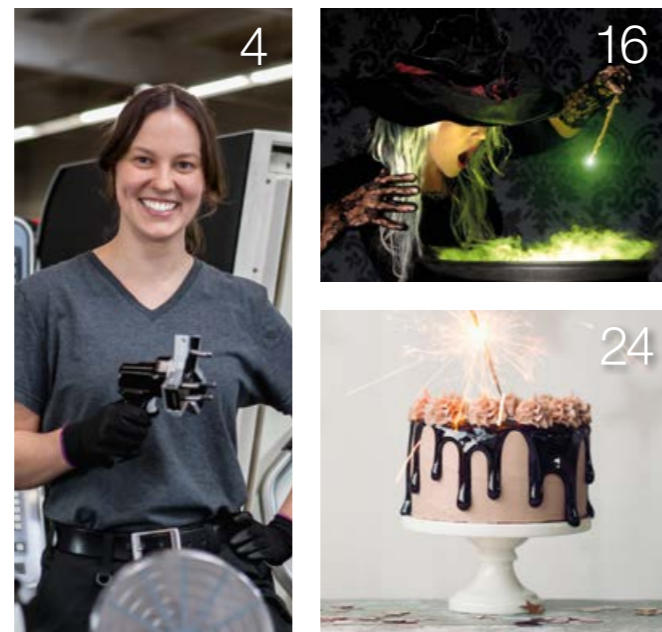
Tel. +49 7144.907-0  
 Fax +49 7144.18826  
 info@hainbuch.de  
 www.hainbuch.com



Gedruckt auf FSC®  
 zertifiziertem Papier

## INHALT

REPORT 37 | SEPTEMBER 2021



## TITELTHEMA

- 4 Galaktisch flexibel arbeiten**  
mit dem HAINBUCH SYSTEM
- 12 HAINBUCH Spannmittel machen Dampf**  
Anwenderbericht

## PRODUKTE &amp; LÖSUNGEN

- 16 Spannmittel wechsel Dich – HEX HEX**  
Mit centroteX AC ganze Spannmittel  
automatisiert wechseln
- 20 Neue Glanzstücke**  
Produkt-News

## INTERN

- 24 Doppel-Geburtstag**  
70 Jahre HAINBUCH & 80 Jahre Gerhard Rall

## AUTOMATISIERUNG

- 28 Neue Tochter: Vischer & Bolli Automation**  
Spezialist Automatisierung & stationäre Spanntechnik
- 32 Einstieg in die Automatisierung**  
Beladeroboter ROBILO

## INTERNATIONAL

- 34 HAINBUCH News**  
Aus aller Welt

PHAN-  
TASIE  
VOLL

Liebe Kunden, liebe Mitarbeiter und liebe Freunde,

Covid-19 hat uns allen ein sehr spezielles Jahr beschert – mit vielen ups and downs, viel Veränderung und Unsicherheit gepaart mit täglich neuen Herausforderungen. Einfacher geworden sind die Zeiten ganz bestimmt nicht.

Eine Krise ist oftmals aber auch eine sehr kreative Zeit – so auch bei uns. Wir haben vieles verändert, alte Zöpfe abgeschnitten, Prozesse auf den Kopf gestellt – und entwickelt was das Zeug hält. Das Ergebnis ist nichts Anderes als der Start in eine neue Ära. Ab sofort rüstet der Robbi gleich ganze Spannmittel automatisch um, mit unserer neuen centroteX AC Schnellwechsel-Schnittstelle – Genauigkeiten von  $\leq 3 \mu\text{m}$  und Reinhaltekonzept inklusive. Glauben Sie nicht? Wir liefern den Beweis: QR-Code im Artikel anklicken und Video bestaunen! Für Ihr nächstes Automatisierungsprojekt haben Sie mit uns also den richtigen Partner gefunden.

Sie kaufen die Maschine, wir machen den Rest.

Sylvia Rall  
Geschäftsführende Gesellschafterin

Gerhard Rall  
Geschäftsführender Gesellschafter



Auch in Sachen HAINBUCH SYSTEM hat sich wieder was getan. Vor rund 18 Jahren sind wir mit den ersten Adaptionen für unsere Spannmittel gestartet und haben unser HAINBUCH SYSTEM Jahr für Jahr kontinuierlich erweitert. Es begeistert Anwender in der ganzen Welt und sorgt beim Umrüsten regelmäßig für Wow-Effekte. Denn wir wollen, dass Sie immer das optimale Spannmittel einsetzen – dabei aber keine Zeit fürs Umrüsten verschwenden. Schnelles, präzises und flexibles Produzieren war nie einfacher. Davon berichtet auch eine Firma aus Österreich, die nicht mehr ohne das HAINBUCH SYSTEM kann.

Grund zur Freude waren ein runder Geburtstag und unser Firmenjubiläum. Aber keine Sorge, Sie brauchen uns nichts zu schenken. Wir drehen den Spieß um und beschenken Sie. Mit vielen neuen Produkten & Services, die für glänzende Aussichten sorgen. Uns gehen die Ideen nicht aus. Versprochen!



# MÖGE DAS SYSTEM MIT IHNEN SEIN!

Galaktisch flexibel arbeiten mit dem HAINBUCH SYSTEM.

Viele verschiedene Bearbeitungen, Teilevielfalt und komplexe Werkstückspannungen bringen so manchen an der Maschine ins Schwitzen. Wir schaffen Abhilfe. Nehmen Sie mit uns den Kampf gegen die Mächte der Werkstückvielfalt auf und gewinnen Sie jeden Fertigungsprozess.

Das HAINBUCH SYSTEM weicht Ihnen nicht von der Seite. Damit sind Sie auf jede Spannsituation und jede Bearbeitung – sei es fürs Drehen, Fräsen oder Schleifen – 1a vorbereitet.

Egal wie komplex und unterschiedlich die Werkstücke sind, ob dünnwandig oder wuchtig, ob Prototypen-, Einzel- oder Serienfertigung, Sie haben immer das passende Spannmittel in kürzester Zeit adaptiert.







## SPANNKOPF FÜR AUSSENSPANNUNG



Das Basis-Spannmittel – das Spannfutter TOPlus mini – habe ich bereits auf die Maschine geschraubt. Ich schnapp mir meine Wechsellösung mit dem Spannkopf und setze ihn sicher ins Spannfutter ein.



Geht superschnell und ich muss nichts ausrichten. Nun kann ich mein Werkstück für die Bearbeitung von außen einspannen und die Maschine starten. Noch ein Hinweis: Durch die einzigartige Steifigkeit sind hohe Zerspanparameter kein Problem.

# PASST SICH IHREM WERKSTÜCK AN.

Unser HAINBUCH SYSTEM ist ein wahrer Verwandlungskünstler und passt sich Ihrem Werkstück an. Damit können Sie 1.000 verschiedene Werkstücke spannen und haben für die Komplettbearbeitung alles, was Sie brauchen.

Und nicht, dass Sie denken, dass Sie viele verschiedene Spannmittel brauchen. Nein – viel besser – es reicht ein Basis-Spannmittel, sprich ein Spannfutter oder ein Spannstock, das auf der Maschine bleibt. Für die Außen-, Innen-, Backen-, Magnetspannung oder Spannung zwischen Spitzen setzen Sie Adaptionen ein – ohne wirklich Kompromisse zu machen.

Das Werkstück bestimmt die Adaption und verwandelt Ihr Basis-Spannmittel in das passende Spannmittel. Das ist fantastisch, spart enorm Rüstzeit, macht flexibel und kurzfristige Aufträge lassen sich problemlos dazwischenschieben.



Damit Sie für die unterschiedlichen Werkstücke immer den passenden Spannkopf haben, gibt es ihn in verschiedenen Größen und Ausführungen. HAINBUCH bietet da eine unglaubliche Fülle an. Erhältlich sind die Köpfe auch mit diversen Profilen und Riffelungen. Die Standard-Ausführungen sind lagerhaltig und somit ratz fatz bei Ihnen.

## WELCHE VORTEILE HABEN SIE MIT DEM SPANNKOPF?

- kürzere Maschinenstillstandzeiten, da sehr rüstkompakt [30 Sekunden]
- hohe Drehzahlen durch hohe Steifigkeit und Haltekraft möglich
- weniger Kosten und längere Wartungsintervalle, da geringer Verschleiß
- höhere Prozesssicherheit, da schmutzunempfindlich



## DORN-ADAPTION FÜR INNENSPANNUNG



Wie Sie sehen, habe ich den Spannkopf bereits aus dem Spannutter entnommen. Ich halte die Adaption MANDO Adapt T211 in der Hand, habe die Segmentspannbüchse eingesetzt und schraube jetzt noch den Zugbolzen fest.



Die Adaption ins Spannutter einzusetzen hat keine Minute gedauert. Auch hier muss ich nichts ausrichten und kann mein Werkstück sofort einspannen. Und keine Sorge, selbst bei einer kurzen Spannlänge haben Sie noch hohe Haltekräfte.



Es gibt 3 verschiedene Ausführungen vom MANDO Adapt. Neben der Variante mit Zugbolzen gibt es ihn auch noch ohne Zugbolzen, den MANDO Adapt T212. Die Spannlänge geht also bis ganz vorne hin. Und für das Abgreifen von der Hauptspindel ist die axfixe Variante T812 ohne Niederzug ideal. Nichts ist also unmöglich.

## WELCHE VORTEILE HABEN SIE MIT DEM MANDO ADAPT?

- hohe Zerspanparameter dank Werkstückstabilisierung durch Axialzug
- auch für kleine Spanndurchmesser geeignet, wenn die Spannbacken des 3-Backenfutters nicht in die Bohrung fahren können
- geringe Störkontur, daher ideal zur 5-Seitenbearbeitung
- ideal zum Abgreifen bei Maschinen mit Gegenspindeln

## BACKEN-ADAPTION FÜR BACKENSPANNUNG



Jetzt brauche ich einen größeren Spannbereich und den deckt der Spannkopf nicht ab. Bringt mich aber nicht aus der Ruhe, ich greife einfach auf das Backenmodul zurück. Das HAINBUCH SYSTEM mit den Adaptionen ist geradezu galaktisch.



Ich setze das Backenmodul ein, sichere es mit einer Schraube und schon ist es zentriert. Ist alles in maximal 2 Minuten erledigt. Werkstück einspannen und von allen Seiten oder zwischen den Backen bearbeiten. Doch das Beste: Ich muss kein ganzes Backenfutter umrüsten.



Es ist in 2 Größen erhältlich. Mit dem Kleineren in der Baugröße 145 kann ich 80% der Bauteile bearbeiten und ist der Spannbereich mal größer als 140 mm, dann nehme ich das Backenmodul in der Baugröße 215. Und für kubische Bauteile gibt es sogar ein 2-Backenmodul, das auf Drehmaschinen unter Rotation eingesetzt werden kann.

## WELCHE VORTEILE HABEN SIE MIT DEM BACKENMODUL?

- Abdeckung eines großen Spannbereichs ohne Demontage des Basis-Spannmittels
- axfixe Spannung ohne Niederzugeffekt
- schmutzunempfindlich und optimale Schmierung dank Schmieresystem
- Bearbeitung zwischen den Backen möglich [fräsen und bohren]



## ADAPTION STIRNMITNEHMER FÜR SPANNUNG ZWISCHEN SPITZEN



Kommen wir nun zu zwei Adaptionen, die sehr nützlich sein können, wenn es schwierige Teile zu bearbeiten gibt. Und die möchte ich Ihnen nicht vorenthalten, denn HAINBUCH hat da wirklich an alles gedacht.



Haben Sie beispielsweise ein Teil, das Sie über die gesamte Länge bearbeiten möchten, gibt es hierfür den Stirnmitnehmer, um zwischen Spitzen zu spannen. Ich weiß, ich habe es schon zig Mal erwähnt, aber auch das geht in 1 Minute ohne Ausrichten.

## ADAPTION MAGNETMODUL FÜR MAGNETISCHE SPANNUNG



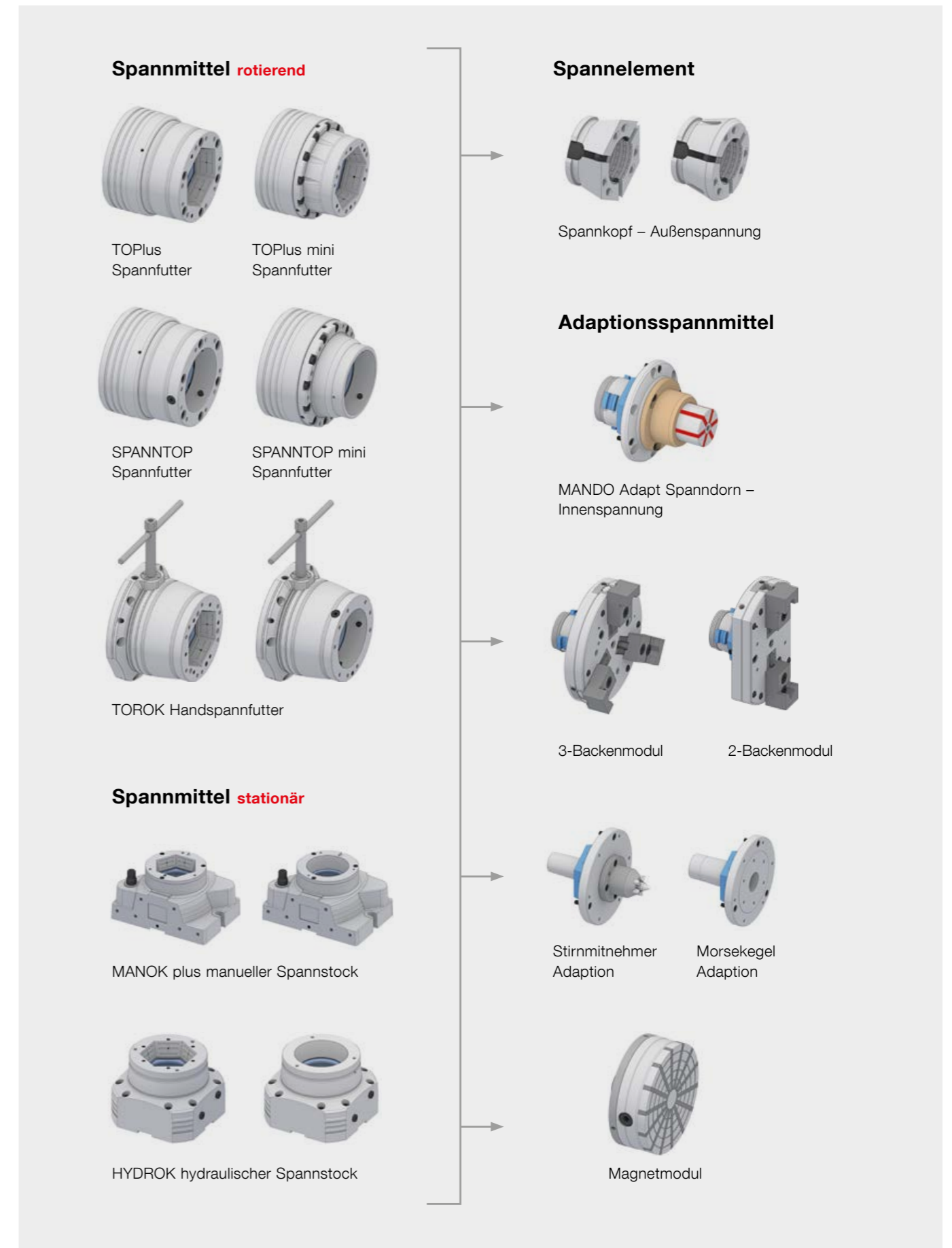
Ist aufgrund der Kontur das Teil schwer zu spannen oder kann es durch die Radialspannung deformiert werden, ist das Magnetmodul mit seiner magnetischen Axialspannung eine gute Lösung.



Damit spannen Sie das Teil axial auf einem Neodym-Magnet und das Magnetmodul wird an die Plananlagefläche auf das Basis-Spannmittel gezogen. Sie wissen ja: 30 Sekunden ohne ...

## DAS HAINBUCH SYSTEM - EIN WAHRER VERWANDLUNGS-KÜNSTLER, DER SICH IHREM WERKSTÜCK ANPASST.

## DAS HAINBUCH SYSTEM IM ÜBERBLICK





# HAINBUCH SPANNMITTEL MACHEN DAMPF

Die FIS Zerspanungstechnik GmbH aus Innsbruck fertigt auf 2.000 m<sup>2</sup> komplexe Dreh- und Fräsbauteile in höchster Qualität. Eine entscheidende Rolle dabei spielen ein modern ausgestatteter Maschinenpark und die hochqualitativen Spannmittel aus dem Hause HAINBUCH, die für Präzision und Flexibilität in der Produktion sorgen.

## Wie alles begann

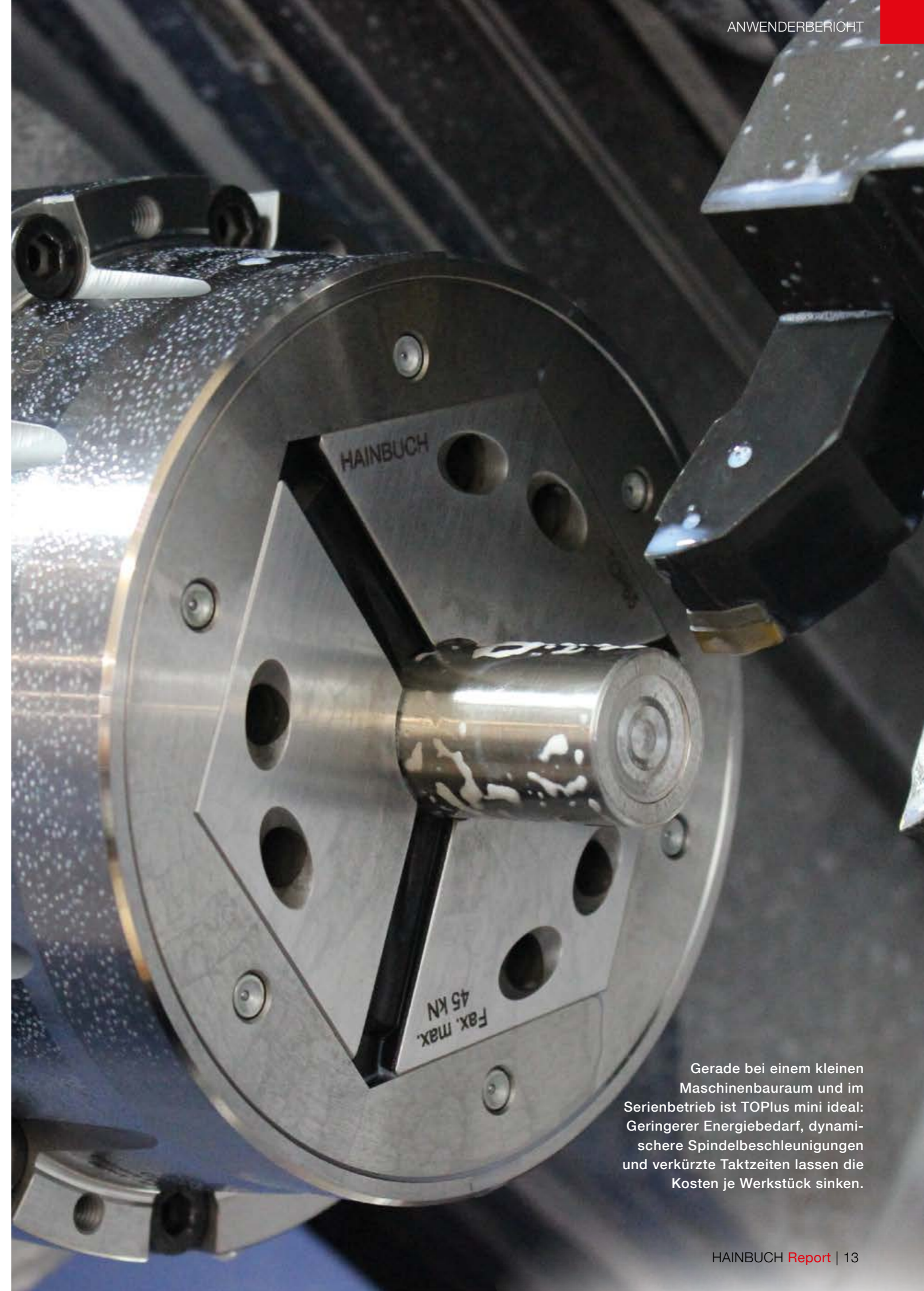
Die Erfolgsgeschichte der FIS Holding GmbH begann bereits 2002. Franjo Stijepic legte mit »Frankys Gebraucht-Wagenhandel« den Grundstein. 2009 traten die Söhne Stefan, Niko und Marijo, alle gelernte Maschinenbauer, leidenschaftliche Techniker und Produktentwickler in den Familienbetrieb ein. Sie gründeten die Marke Vapor Giant, mit dem das Unternehmen 2014 in den E-Zigaretten Markt eingestiegen ist. »Wir haben einen Ersatz für die Zigarette gesucht und begannen 2011 zu dampfen«, erzählt Marijo. Doch was sie damals an E-Zigaretten auf dem Markt fanden, entsprach nicht ihren Anforderungen. Langweiliges Design, mangelnde Auswahl, lange Lieferzeiten – kein Modell überzeugte sie. »Wir haben uns gesagt, das können wir besser und so entwickelten wir 2013 unseren ersten Verdampfer«, erzählt Marijo.

Das war die Geburtsstunde des V1, der zunächst nur für Freunde und Familie gedacht war. Mit ausgereiften Technologien, hochwertigem Edelstahl, einem überzeugenden Design und guter Akkuleistung haben sie es mittlerweile weltweit unter die Top Fünf im High-End-Sektor geschafft. Sie sind Marktführer in Deutschland und aus Europas Dampfer-Szene nicht mehr wegzu-denken.

## Gründung der FIS Zerspanungstechnik GmbH

»Wir haben unseren ersten Verdampfer in Tirol fertigen lassen. 2014 verlagerten wir die Produktion nach Kroatien. In Innsbruck war nur noch das Finishing, die Reinigung und die Endmontage«, so Ivan. »Letztes Jahr haben wir uns entschieden, die Produktion wieder zurückzuholen und alles selber zu machen. Wir wollten einfach schneller und flexibler sein. Wenn wir z. B. in einer Hülse eine zweite Stufe fräsen wollten, dann war das ein langwieriger Prozess. Jetzt konstruieren wir das Teil, programmieren es, schicken es zur Maschine und fertig«, erzählt Marijo. Diese Entscheidung war auch der Startschuss der neu gegründeten FIS Zerspanungstechnik GmbH.

Für die Fertigung der Verdampfer haben sie fünf Doosan Puma TT1800SY und eine Doosan LYNX 2100 LY neu angeschafft. Die Horizontal-Drehzentren sind für die Serienfertigung hochgenauer Teile und perfekt für das Teilespektrum ausgelegt. »Die linke und rechte Spindel und der obere und untere Revolver arbeiten unabhängig voneinander und verdoppeln so die Produktivität. Wir bieten unseren hochmodernen Maschinenpark und das Fachwissen auch als Lohnfertiger für die unterschiedlichsten Branchen, Bauteile, Baugruppen, Groß- oder Kleinserien an«, sagt Marijo.



Gerade bei einem kleinen Maschinenbauraum und im Serienbetrieb ist TOPlus mini ideal: Geringerer Energiebedarf, dynamischere Spindelbeschleunigungen und verkürzte Taktzeiten lassen die Kosten je Werkstück sinken.



Auf der Hauptspindel kommt ein TOPlus mini Axfix Größe 65 zum Einsatz und auf der Gegenspindel ein SPANNTOP mini Axfix Größe 52.



### Das richtige Spannmittel ist entscheidend

Für die Präzision und Flexibilität der zu fertigenden Teile werden in allen sechs Maschinen Spannmittel von HAINBUCH eingesetzt. »Wir haben uns zusammen das Teilespektrum angeschaut und uns dann für ein Spannfutter TOPlus mini Axfix Größe 65 für die Hauptspindel und ein Spannfutter SPANNTOP mini Axfix Größe 52 für die Gegenspindel entschieden. Für die Hauptspindel nehmen wir normalerweise ein Axzug-Futter. In diesem Fall haben wir uns aber für ein Axfix entschieden, da sie so kleine und filigrane Teile fertigen, dass hier das Spannen ohne Rückzug erforderlich ist«, erzählt Jürgen Schmidhuber, technischer Verkäufer bei HAINBUCH Österreich.

Richard Gierlinger, Geschäftsführer von HAINBUCH Österreich, ergänzt: »Das ist eine Stärke von uns, dass wir solche Spannmittelauslegungen aufgrund von Zeichnungen realisieren können. Wir haben hierfür eine eigene Abteilung, die sich



Das Teilespektrum eines Verdampfers.

ausschließlich mit diesem Thema beschäftigt.« Die »mini-Baureihe« glänzt mit einer um bis zu 30% reduzierten Masse und 1/3 geringerem Futterdurchmesser. Das bedeutet einen gesenkten Energieverbrauch und eine bessere Werkstückzugänglichkeit. »Wir drehen hier z. B. auf der Hauptspindel ein Teil aus PEEK 2 mit 1,0 mm Länge, dann wird dieses Teil von der Gegenspindel abgegriffen, abgestochen, zurückgefahren, nochmals plangedreht und abgesenkt. Solch dünnwandige Teile kann man nur mit einem Axfix-Futter von HAINBUCH sauber und präzise abgreifen«, erklärt uns Marijo.

### Hohe Haltekraft durch HAINBUCH Technologie

Neben den Spannfuttern kommen auch noch unterschiedlichste Spanndorn-Adaptionen von HAINBUCH zum Einsatz. Das zentrale Element ist die vulkanisierte Segmentspannbüchse. Eine konventionelle Spannhülse aus Federstahl ist laut Schmidhuber nur auf Federhärte vergütet, damit weich und muss sich verbiegen, um das Werkstück zu spannen. Die HAINBUCH Segmentspannbüchse aus extrem verschleißfestem Chrom-Nickel-Einsatzstahl hat dagegen sehr harte, verschleißfeste und steife Segmente. Alle Funktionsflächen werden in einer Aufspannung komplett fertig geschliffen, sodass eine höchste Rundlaufgenauigkeit garantiert ist. »Oft scheidet eine Komplettbearbeitung daran, dass ein vernünftiges Innenspannmittel fehlt. Das Backenfutter ist in vielen Fällen ein Notbehelf, aber auch herkömmliche Spanndorne mit geschlitzten Spannhülsen geraten in puncto Genauigkeit, Steifigkeit und Öffnungshub schnell an ihre Grenzen. Ganz im Gegensatz zu unseren Spanndornen. In ihnen steckt modernste Spanntechnologie, die auch in sehr kritischen Anwendungsbereichen überzeugt«, sagt Schmidhuber.

### Mit MANDO Adapt schneller zum Ziel

Für hohe Flexibilität hat die mini-Baureihe eigene Spannmitteladaptionen. Um von Außen- auf Innenspannung ohne Spannmittelwechsel umzurüsten, nutzen die Techniker das HAINBUCH SYSTEM. »Mit dem MANDO Adapt können sie die Spanndorn-Adaption auf das montierte Spannmittel aufsetzen, drei Schrauben festziehen und fertig. Das spart Zeit und der MANDO Adapt überzeugt auch noch mit extremer Steifigkeit und Präzision. Es kann bei rotierenden Produkten ein Rundlauf von 0,005 mm zwischen Futter- und Dornkegel und bei stationären Spannmitteln eine Wiederholgenauigkeit von 0,003 mm erreicht werden. Und das Beste – alles ohne lästiges Ausrichten«, so Schmidhuber weiter.

### Alles aus einer Hand

»Wir können alles aus einer Hand anbieten, vom Drehen, Fräsen, Gewindebohren, Gewindeschneiden, Einstechen, Abstechen usw. bis hin zum Lasern, Gravieren, Beschichten und Reinigen. Ohne HAINBUCH könnten wir diese ganzen Fertigungsaufgaben in dieser Qualität und dazu noch so flexibel gar nicht fertigen«, so das abschließende Resümee der Brüder. Gierlinger ergänzt: »Alle reden immer von der Medizintechnik. Wenn sie sich das Teilespektrum der Vapor Giant ansehen, dann ist die Komplexität der Teile teilweise sogar höher als in der Medizintechnik – und das freut uns natürlich sehr, dass wir hier mit unseren Lösungen und auch mit unserem Fachwissen helfen konnten.«

»Während die Hauptspindel die Vorderseite bearbeitet, wird auf der Gegenspindel gleichzeitig die Rückseite bearbeitet. Ohne HAINBUCH könnten wir diese ganzen Fertigungsaufgaben in dieser Qualität und dazu noch so flexibel gar nicht fertigen.«

Marijo Stijepic, Geschäftsführer  
FIS Zerspanungstechnik GmbH



Das HAINBUCH SYSTEM.



Eine erfolgreiche Partnerschaft [v.l.n.r.]: Ivan und Marijo Stijepic von FIS Zerspanungstechnik mit Jürgen Schmidhuber und Richard Gierlinger von HAINBUCH.



Die Vapor Giant Verdampfer überzeugen mit Qualität und durch ihre edle und aufwendige Optik.





# SPANNMITTEL WECHSEL DICH - HEX HEX

Ok, wir können zwar nicht hexen, auf Besen fliegen oder Zaubertranks brauen, aber wir können in unserer Zauberküche Weltneuheiten schaffen. Abrakadabra: Eine Schnittstelle, die Ihre Spannmittel automatisiert und mannlos auf der Maschine wechselt. Man nehme: Eine altbewährte centroteX Schnellwechsel-Schnittstelle, verwandle sie in eine mini Version und verleihe ihr Automatisierungs-Kräfte.



# Mit centroteX AC ganze Spannmittel automatisiert wechseln

Wenn Sie von unserem Schnellwechsel-System centroteX angetan sind, dann wird Sie diese Revolution noch mehr begeistern. Damit wechseln Sie ganze Spannmittel genauso schnell, aber nicht von Hand, sondern automatisiert und mannos. Wir haben das bisherige Know-how der Schnellwechsel-Schnittstelle für die Automatisierung genutzt und etwas Spektakuläres und Einzigartiges auf den Markt gebracht: **das centroteX AC.**

Der automatisierte Spannmittelwechsel lässt sich mit centroteX AC auf Maschinen mit horizontaler oder vertikaler rotierender Spindel sowie stationär [BAZ & Messmaschine, ...] umsetzen. Dabei erfolgt der Spannmittel-einzug über die Bajonettmechanik mittels mechanischem Aktuator beispielsweise einem Schraubwerkzeug.

## Was ist mit Verschmutzung?

Dafür gibt es ein Reinhaltekonzept, damit alles prozesssicher läuft. Durch Luftströme werden beim Zusammensetzen der Teile Späne oder sonstige Verunreinigungen weggeblasen.

Während der Zerspanung kann kontinuierlich mit Kühlschmierstoff gespült werden, sodass Verunreinigungen zwischen Schnittstelle und Spannmittel keine Chance haben. Mehrere Luftanlagekontrollen prüfen den Wechselvorgang zwischen Maschinenadapter und Spannmitteladapter und geben den abgeschlossenen Wechselvorgang in der Steuerung frei.

## Nutzen:

- individuelle Einzelteillfertigung unterschiedlicher Werkstücke mit geringstem Rüstaufwand und ohne manuellen Eingriff
- höhere Maschinennutzung, da auch mannos Schichten prozesssicher durchgeführt werden können
- Personal ist nur zum externen Vorrüsten notwendig und kann somit mehrere Maschinen gleichzeitig bedienen
- identische Rundlauf- und Fertigungsgenauigkeiten wie die eingesetzten Spannmittel, zuzüglich Wechselwiederholungsgenauigkeit der centroteX AC Schnittstelle [ $\leq 0,003$  mm]



centroteX AC in Aktion:

# HEX HEX



# UNSERE NEUEN GLANZ- STÜCKE

... sorgen für glänzende Ergebnisse.  
Sie machen Mensch und Maschine glücklich  
und zaubern mehr Geld ins Portemonnaie.

## Universelle, manuelle Wechselvorrichtung

Die, die mit jedem Spannkopf klar kommt – eine für alle

Zigtausendfach im Einsatz – mit unseren Wechselvorrichtungen können Sie Ihre Spannköpfe ruckzuck wechseln. Nur war es bisher ja so, dass Sie je nach Ausführung [TOPlus oder SPANNTOP] und abhängig von einer Sondervorbaulänge unterschiedliche Wechselvorrichtungen brauchten. Damit ist nun Schluss!

2022 kommt die universelle, manuelle Wechselvorrichtung auf den Markt – ein kleiner, geschickter Allrounder, der sowohl TOPlus als auch SPANNTOP Spannköpfe wechseln kann. Und selbst eine Spannkopf-Vorbaulänge von bis zu 19 mm bringt die Wechselvorrichtung nicht aus dem Konzept. Es sind also keine lästigen Sonder-Lösungen mehr nötig.

Die pneumatische Ausführung der universellen Wechselvorrichtung folgt anschließend.



### Das Wichtigste in Kürze

- nur eine Wechselvorrichtung pro Baugröße – für TOPlus und SPANNTOP
- erhältlich für die Baugrößen 52, 65 und 80
- auch für Spannköpfe mit einer Vorbaulänge bis zu 19 mm



## Spanndorn-Adaption MANDO Adapt für das axfixe TOPlus Futter

Neuzugang im sechseckigen HAINBUCH SYSTEM

### Das Wichtigste in Kürze

- Spanndorn-Adaption – zeitsparend beim Wechseln von Außen- auf Innenspannung [in 1 Minute ohne Demontage des Basis-Spannmittels]
- axfixe Radialspannung – ideal zum Abgreifen von der Hauptspindel
- Spannen ohne Zugbolzen – bestens geeignet beispielweise für Sacklochbohrungen

Sie wollen aufgrund der besseren Haltekraft und weiteren Vorteilen gerne das HAINBUCH SYSTEM mit dem TOPlus Spannfutter nutzen? Doch die fehlende Spanndorn-Adaption MANDO Adapt T812 hat Sie bisher zögern lassen? Verständlich – vor allem, wenn Sie genau diese brauchen, um das Werkstück von der Hauptspindel abzugreifen.

Ab sofort bekommen Sie den MANDO Adapt auch passend für TOPlus Spannfutter.



## TOROK IQ / MANOK plus IQ

Die Spannmittel mit »Köpfchen« – jetzt auch im stationären Bereich und manuell betätigt

»Rein auf's Gefühl« verlassen? Kann man machen – sollte man aber nicht. Denn zum einen schreiben einige DINs bestimmte Messungen vor, zum anderen reduzieren Sie durch regelmäßige Messungen auch Kosten. Deshalb gehören sowohl Spannfüter wie auch Spanndorne mit integrierter Mess-Intelligenz schon seit Jahren zu unserem Portfolio.

Doch was ist mit Bearbeitungen auf Fräsmaschinen, Bearbeitungszentren oder auf Drehmaschinen ohne Spannzylinder? Ab sofort können Sie auch hier gleichzeitig spannen und messen. Denn das Handspannfutter TOROK und der manuelle Spannstock MANOK plus sind nun in der IQ Variante verfügbar.

Und was genau haben die beiden auf dem Kasten? Sie sparen damit die händische Messung der Spannkraft, des Werkstückdurchmessers, der Werkstückanlage auf dem Anschlag und der Temperatur. Das erleichtert die Arbeit ungemein, verhindert die Bearbeitung von Ausschussteilen und macht bedarfs- und zustandsorientierte Wartungsintervalle möglich.



### Das Wichtigste in Kürze

- IQ Spannmittel nun auch für Fräsmaschinen, Bearbeitungszentren oder auf Drehmaschinen ohne Spannzylinder verfügbar
- spannen und messen gleichzeitig
- berührungslose Datenübertragung der Messdaten [Werkstückdurchmesser, -anlage, -spannkraft und Temperatur] direkt an die Maschinensteuerung – keinerlei Kabel mehr nötig
- Soll-Ist Abgleich der Messdaten inkl. Meldung, wenn es zu Abweichungen kommt

## Spannkopf-Adapter

Simsalabim – aus einem großen wird ein kleiner Spannkopf



Nehmen wir an, Sie bearbeiten meistens große Werkstücke und haben somit meist ein Spannfutter in der Größe 100 oder größer auf der Maschine? Doch was ist, wenn Sie zwischen- drin mal kleinere Werkstücke bearbeiten müssen? Bisher gab es nur zwei Möglichkeiten. Nummer 1: Den großen Spannkopf mit einem kleinen Spanndurchmesser – aber diese sind nicht immer lagerhaltig und teurer als beispielsweise 65er Spannköpfe. Nummer 2 war das Wechseln auf ein kleineres Spannfutter – was die Rüstzeit verlängert.

Jetzt gibt es eine dritte Möglichkeit – die perfekte Lösung! Der neue Spannkopf-Adapter »verwandelt« beispielsweise Ihr 100er Spannfutter in ein 65er. Einfach den Spannkopf-Adapter ins 100er Futter einsetzen und dann die »normalen« 65er Spannköpfe einwechseln. Somit profitieren Sie von der hohen Lagerverfügbarkeit und dem geringeren Preis der kleineren Spannköpfe und sparen auch Zeit – denn ein Futterwechsel ist nicht nötig.

### Das Wichtigste in Kürze

- erhältlich für die Spannfuttergrößen 100, 125 und 160
- ermöglicht Nutzung von vorhandenen oder lagerhaltigen Spannköpfen [Baugröße 65 und 100]
- einfaches und schnelles Umrüsten



## centroteX S

Von der ganz schnellen Truppe – die **Schnellwechsel-Schnittstelle** für Spindeln bis max. 52 mm Durchlass

Gehören Sie zu den Kunden, die keine Lust auf lange Umrüstzeiten haben, sondern auf Effizienz und Flexibilität Wert legen? Dann sind unsere Schnellwechsel-Systeme genau die richtige Wahl für Sie. Damit reduzieren Sie nicht nur Ihre Rüstzeiten, Sie setzen auch immer das perfekt auf die Bearbeitung abgestimmte Spannmittel zur richtigen Zeit ein.

Das größere centroteX M Schnellwechselsystem haben wir seit Jahren im Programm und es ist bei tausenden Kunden im Einsatz. Meistens passt es auch auf die Maschine. Doch was, wenn nicht? Keine Sorge, dann nehmen Sie die kleine centroteX S Variante für einen Spindeldurchlass bis 52 mm. Die kleine Version steht der Großen in nichts nach, ist ab Lager verfügbar und punktet noch mit weiteren Vorteilen.

### Einsetzbar auf:

- Maschinen mit Spindelaufnahmen KK5, KK6, AP140 & AP170
- Vertikaldrehmaschinen
- Schleifmaschinen
- Messmaschinen

### Dürfen wir Sie zu einem unserer Glanzstücke beraten?

Dann klingeln Sie doch einfach kurz durch oder schicken Sie uns eine e-Mail:  
+49 7144.907.333 | [verkauf@hainbuch.de](mailto:verkauf@hainbuch.de)



### Überblick & Nutzen:

- drastische Reduzierung der Spannmittelwechselzeiten – Spannmittelwechsel in weniger als einer Minute
- nur eine radiale Verriegelungsschraube
- Wechselwiederholgenauigkeit zwischen Maschinen- und Spannmitteladapter < 0,003 mm möglich – ohne Ausrichten
- maschinenübergreifender Spannmittleinsatz [TOPlus/SPANNTOP Spannfutter bis Größe 65 und Backenfutter bis Größe 215 sowie MAXXOS und MANDO Spanndorne]
- ideale Schnellwechsel-Schnittstelle für axfixe [auf Druck betätigte] Spannmittel
- Kraft- oder Fluidbetätigung der Spannmittel möglich



DOPPEL-GEBURTSTAG:

# 70 Jahre HAINBUCH & 80 Jahre Gerhard Rall

Wir bleiben neugierig, haben Träume und sind mutig, immer wieder Neues zu wagen.





# RÜCKBLICK

## AUF DIE ANFÄNGE VON HAINBUCH



1951 Die Geschichte von HAINBUCH beginnt wie bei so vielen in einer Garage. Ausgestattet mit einer Drehmaschine und einer Bügelsäge machte sich **Wilhelm Hainbuch mit seiner Frau Frida am 1. Februar 1951** als Lohnfertiger **selbstständig**.



1958 Die ersten **Spannzangen** werden produziert.



1964 Eine **Schnellspann-Teilevorrichtung** ist die erste patentierte HAINBUCH Erfindung.



1966 Schwiegersohn **Gerhard Rall**, der 1966 als **Betriebsleiter** ins Unternehmen kommt, ist ambitioniert und hat große Ziele.



1977 Aus der Feder von Gerhard Rall stammt das Spannfutter **SPANNTOP**. Es revolutioniert die Spanntechnik, wird bis heute kopiert und ist seit Jahrzehnten **DAS Spannmittel** in der Branche.



2003 Die Geburtsstunde des HAINBUCH SYSTEMS – alles passt ineinander. Mit der Entwicklung des **MANDO Adapts** lässt sich das Futter im Nu von Außen- auf Innenspannung umrüsten.



2006 Ein weiterer Meilenstein ist die Entwicklung des Spannfutters **TOPlus** mit sechseckiger Spanngeometrie sowie ein Jahr später die intelligente Version davon – das **TOPlus IQ**. Dafür regnet es sogar mehrere Preise!



2020 Mit dem Kauf von Vischer & Bolli Automation aus Lindau startet HAINBUCH in eine neue **Automatisierungs-Ära** und wird Generalunternehmer.



2021 Die **AC [automated change]** Linie kommt auf den Markt – eine Weltneuheit! Damit lassen sich ganze Spannmittel auf der Drehmaschine automatisiert wechseln.



Gerhard und Hildegard Rall

## GERHARD RALL

### 80. GEBURTSTAG UND 63 JAHRE BEI HAINBUCH

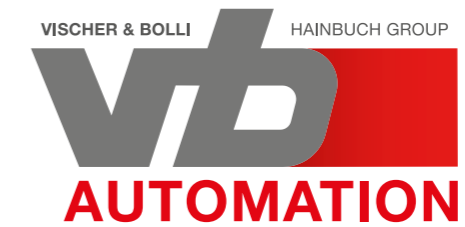
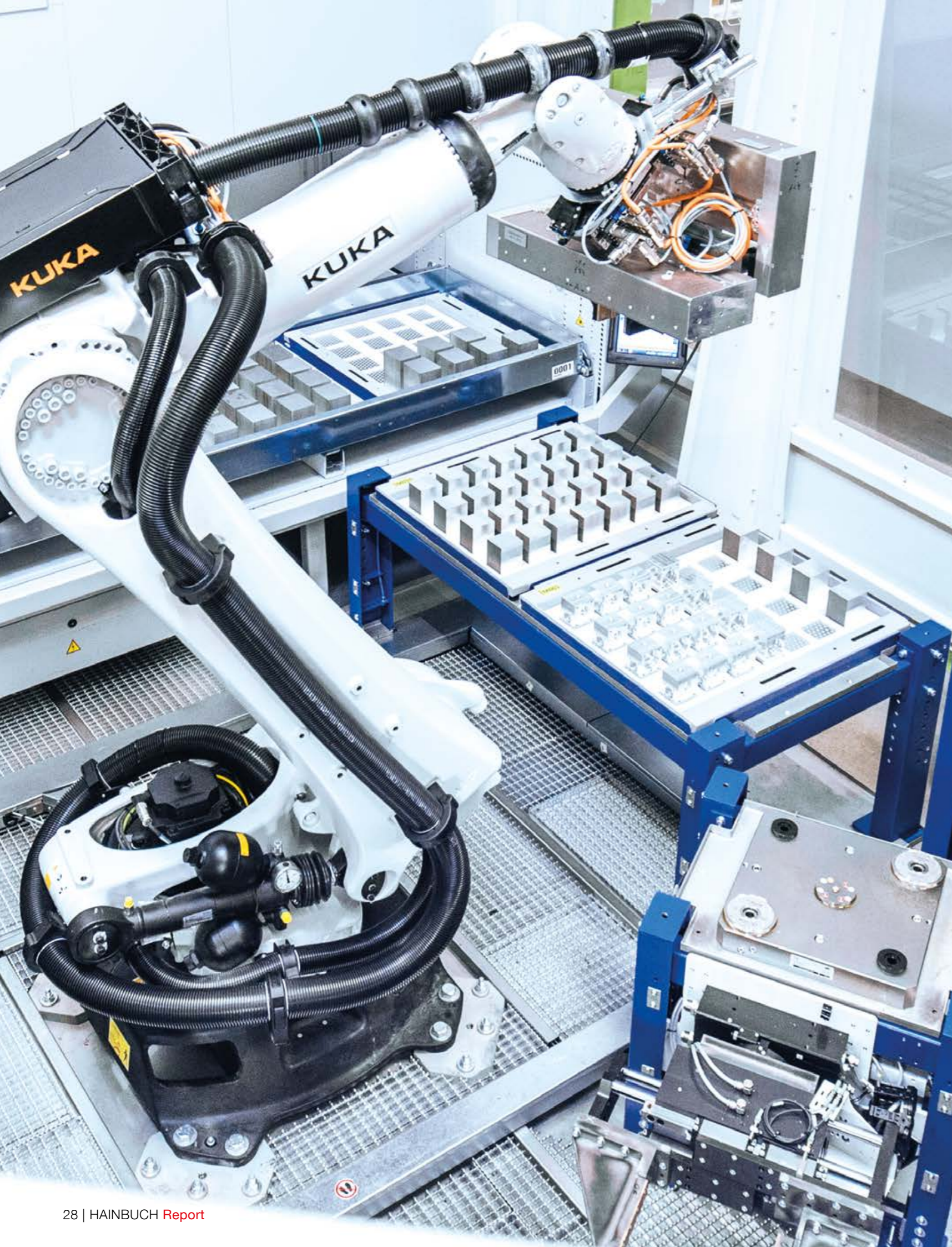
Den Trubel um seinen Geburtstag und zu seinem Dienstjubiläum kann Geschäftsführer Gerhard Rall gar nicht verstehen. »Unsere Marketingabteilung wollte eine große Story darüber in unserem Magazin bringen«, sagt er verwundert. »Für mich ist das keine große Sache, ich liebe einfach meinen Beruf, bin fasziniert vom geschäftigen Treiben und habe immer noch Freude an neuen Herausforderungen. Außerdem hält das jung«, sagt er mit einem Augenzwinkern.

#### Visionen, Fleiß und ungebremste Leidenschaft

Seine Laufbahn startete er 1958 mit einer Mechanikerlehre bei HAINBUCH. Es stellte sich jedoch schnell heraus, dass er mehr wollte als nur Maschinen bedienen. Seine Fähigkeiten liegen woanders. Er ist ein Tüftler mit Visionen. Sein Traum war es, eigene Produkte zu erfinden und einen Betrieb zu haben. Nach der Lehre machte er den Techniker, wurde 1966 Betriebsleiter und studierte wenige Jahre später berufsbegleitend Betriebswirtschaft. In einer besonders langweiligen Vorlesung erfand er 1977 das Spannsystem »SPANNTOP«. Diese Erfindung war bahnbrechend, brachte den Stein so richtig ins Rollen und ist bis heute Standard in der Branche. Es folgten viele weitere Ideen, die patentiert wurden und HAINBUCH voranbrachten.

Stolz machen ihn neben den Preisen für das Unternehmen auch seine persönlichen Auszeichnungen für herausragende, persönliche und unternehmerische Leistungen. 2010 krönte seine Laufbahn die Ernennung zum Ehrensator h. c. durch das Wirtschaftskomitee Deutschland und 2012 die Auszeichnung mit der Wirtschaftsmedaille des Landes Baden-Württemberg. Sein Engagement endet auch nicht an den Werkstoren. Er zeigt großen Einsatz für kulturelle und soziale Belange und das nicht nur rund um Marbach. So ist er zum Beispiel 1. Vorsitzender des Fördervereins »Stückchen Himmel e. V.«, welcher eine Kindertagesstätte am Rande eines Elendsviertels in Nord-Brasilien unterstützt.





## VISCHER & BOLLI AUTOMATION IST TEIL DER HAINBUCH GROUP

Seit knapp einem Jahr ist Vischer & Bolli Automation [VBA] in Lindau eine unserer Tochterfirmen.

VBA selbst wurde 1994 gegründet und ist spezialisiert auf die Automatisierung von kompletten Fertigungszellen und auf Sonderlösungen für Werkstückspanntechnik im stationären Bereich.

Großen Wert legt VBA auf Qualität, einen reibungslosen Ablauf sowie höchste Funktionalität und Produktivität – und das zu fairen Preisen. Durch ihr großes Partner- und Servicenetzwerk können sie alles aus einer Hand anbieten und so optimal auf die Wünsche der Kunden eingehen. Egal wie komplex und technisch anspruchsvoll die Aufgabe erscheinen mag – VBA hat mit Sicherheit eine Lösung parat. Eines der wichtigsten Ziele dabei: Projekte nachhaltig für Kunden und Umwelt umsetzen.

Neugierig? Dann lesen Sie auf der nächsten Seite, welche Möglichkeiten Sie mit VBA haben. Es gibt immer Schrauben, an denen sich drehen lässt, um Spann- und Fertigungsprozesse zu optimieren oder gar zu automatisieren.

Das Team von Vischer & Bolli Automation freut sich auf gemeinsame Projekte mit Ihnen:



+49 8382 96 19-0



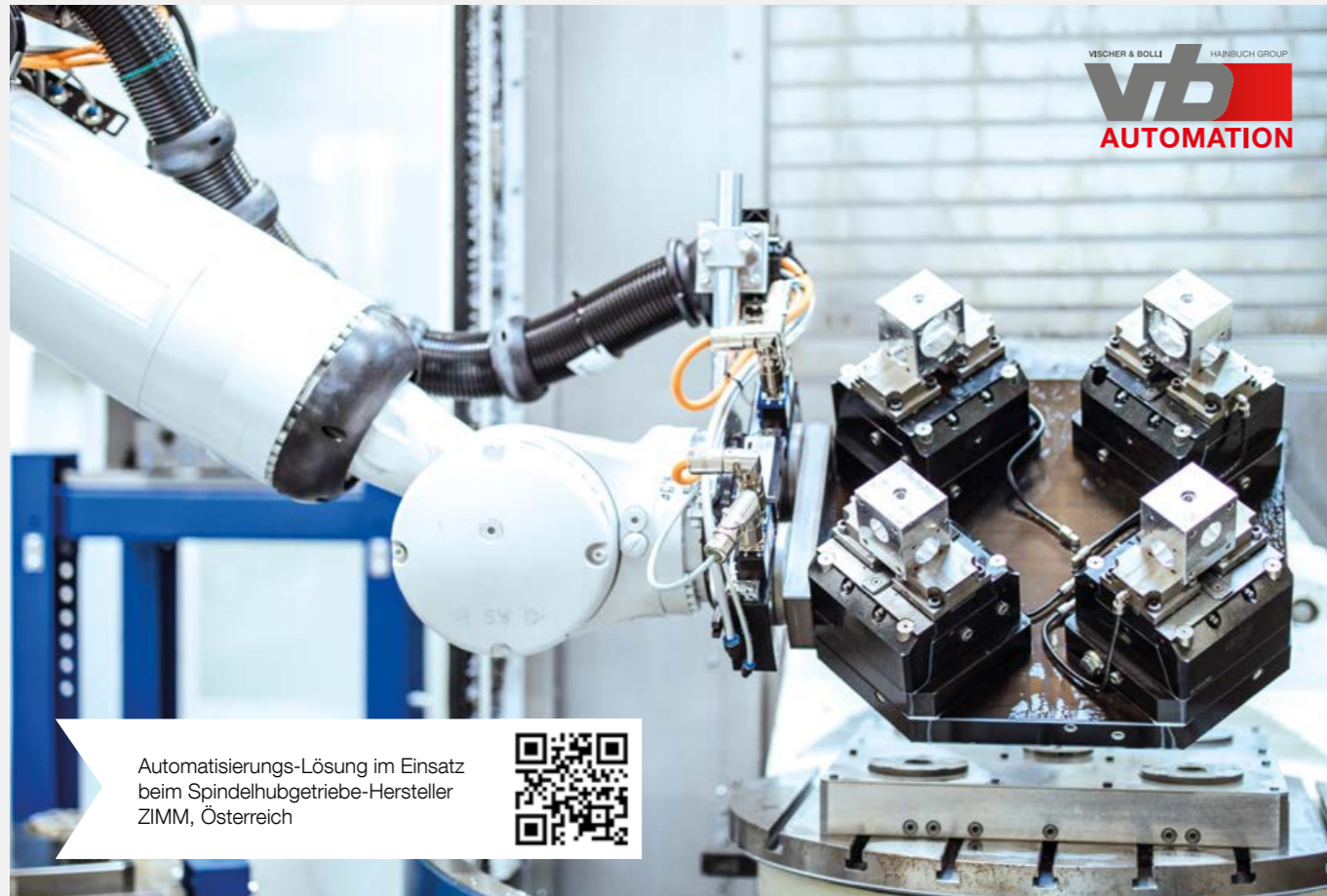
verkauf@vb-automation.com



www.vb-automation.com



## VBA – DER ANSPRECHPARTNER FÜR AUTOMATISIERUNGS-PROJEKTE!



## VBA – DER ANSPRECHPARTNER FÜR STATIONÄRE SPANNTÉCHNIK UND VORRICHTUNGSBAU!

Im stationären Bereich, gerade bei kleinen Losgrößen und großen Bauteilen, muss man oft auf eine Sonderlösung zurückgreifen. Nachteil: Die Kosten schnellen in die Höhe, lange Lieferzeiten und rüstkundlich sind sie meistens nicht. Doch um Bearbeitungspotenziale optimal zu nutzen und den Maschinenpark auf die gestiegenen Marktanforderungen anzupassen, spielt das eine große Rolle.

Bevorzugt werden Sonderlösungen, die sich mit Standardprodukten – denn die sind deutlich günstiger – umsetzen lassen. Zudem sollen sie rüstkundlich sein. VBA bietet für jedes Werkstück eine optimale und wirtschaftliche Gesamtlösung an – unabhängig davon, wie unförmig, klein oder groß dieses ist. Durch die **hohe Lagerverfügbarkeit** der stationären Spannmittel und den modularen Aufbau des Nullpunktspannsystems kann VBA viele **Vorrichtungen mit Standardkomponenten realisieren**. Sollte mal nichts aus dem Standardprogramm passen, wird eine Sondervorrichtung nach Kundenwunsch erstellt.

Die Basis für solch eine Gesamtlösung ist das Nullpunktspannsystem. Dieses wird auf den Maschinentisch geschraubt, **um schnelles Wechseln zu ermöglichen**. Für die Werkstückspannung kommt je nach Anforderung ein Schraubstock, ein Spannturm, ein modulares Spannmittel oder -system, eine Magnetspannplatte oder eine Sondervorrichtung zum Einsatz.

### Möglichkeiten

- einfaches Nachrüsten bestehender Spannmittel durch kostengünstige Spannbolzen
- Gesamtlösung für Werkstücke mit bis zu 100 Tonnen oder bis 20 Meter Länge
- das Nullpunktspannsystem ist pneumatisch oder hydraulisch erhältlich und kann manuell oder automatisiert eingesetzt werden
- ein Direkteinbau in Maschinentische, Paletten oder Vorrichtungen kann mit Einbaukassetten kostengünstig realisiert werden

### Ihr Nutzen durch das Nullpunktspannsystem

- Hauptzeitparallel rüsten – senkt Ihren Maschinenstillstand um bis zu 90 %
- Nullpunkt-Wiederholgenauigkeit < 0,005 mm
- bessere Oberflächengüte durch dynamische, vibrationshemmende sowie form- und kraftschlüssige Spannung
- ausgelegt für mehr als 1 Mio. Spannzzyklen



## SIE KAUFEN DIE MASCHINE, WIR KÜMMERN UNS UM DEN REST.

Die Industrie konzentriert sich mehr und mehr auf die Automatisierung und Digitalisierung von Prozessen, denn da steckt enormes Einsparpotenzial drin. Doch einfach umzusetzen ist das nicht – leichter geht es mit dem richtigen Partner. Und da kommt Vischer & Bolli Automation [VBA] ins Spiel.

VBA erstellt Automatisierungs-Gesamtkonzepte beim Fräsen, Drehen, Schleifen sowie für die Montage und begleitet Sie bei der Umsetzung von Anfang an. Sie erhalten alles aus einer Hand – vom Spannmittel über die Roboterzelle, die Montagevorrichtung, die Greifer, die Lagerung bis hin zur Sensorik und Software. Sprich: **Sie kaufen die Maschine, wir kümmern uns um den Rest.**

VBA zeigt Ihnen auch, wie Sie Zusatzprozesse wie beispielsweise das Messen, Reinigen oder Entgraten automatisiert einbinden können.

### Möglichkeiten

- mannlose Fertigung 24/7 oder > 48 Stunden
- Handlingsgewichte von 10 Gramm bis 3 Tonnen
- automatisierte Vorrichtungs-, Werkstück- und Werkzeugwechsel ab Losgröße 1
- Anbindung an jede Werkzeugmaschine
- Leitrechnersoftware in allen Ausbaustufen vorhanden sowie die Anbindung an ein ERP-System

### Ihr Nutzen

- kosteneffiziente Lösungen durch eine modulare Bauweise
- erhöhte Produktqualität durch gleichbleibende und wiederholgenaue Prozesse
- volle Auslastung Ihrer Maschinen
- Kosteneinsparungen > 200.000 EUR / pro Jahr möglich



Einfacher & risikoloser Einstieg in die Automatisierung:

# ROBILO – der Beladeroboter für Ihre Dreh- und Fräsmaschine

Vertriebsregion:  
DACH

Jahrelanges Tüfteln, unglaublich viele realisierte Spannittel-Automatisierungslösungen sowie unsere neue AC Linie machen uns zum Spezialisten in der Automatisierung von Spannittelprozessen. Doch auch die Prozesse außerhalb der Maschine lassen uns keine Ruhe. Schließlich soll es rundum einfach & effizient sein – so wie Sie es von HAINBUCH eben kennen.

Der neueste Clou von uns: Der Roboter ROBILO für Ihre automatisierte Werkstückbeladung. Dieser Beladeroboter hat eine integrierte Kamera und weiß genau, wo Ihre Werkstücke liegen – ein geschicktes Detail, das einen enormen Vorteil bietet. Einsetzbar ist er für die unterschiedlichsten Maschinen und Anwendungen beim Drehen, Fräsen, Schleifen etc.

## Technikfacts vom ROBILO

Durch die universelle Maschinenschnittstelle [Feldbus oder I/O-Box] ist der Roboter mit unterschiedlichen Maschinentypen kompatibel – auch mit Ihren Bestandsmaschinen. Sollte Ihre Maschine keine automatische Türöffnung haben, übernimmt der ROBILO dies auch. Die optionalen, elektrischen Drehmomentschrauber am Greifer ermöglichen die Betätigung von mechanischen Spannmitteln wie beispielsweise einem Spannstock MANOK oder einem Zentralspanner. So sparen Sie sich bei einem Bearbeitungszentrum die aufwendige Pneumatik oder die Hydraulikleitungen am Maschinentisch.



## Optionaler Werkstückspeicher zur Aufbewahrung

- Wenn Sie noch eine Ablage für Ihre Werkstück-Bereitstellung suchen, dann haben wir auch dafür eine Lösung. Eine kompakte und praktische Box: Auf der Grundfläche einer Europalette stehen Ihnen somit insgesamt 6 m<sup>2</sup> Ablagefläche für Ihre Werkstücke zur Verfügung.
- Mit dem Hubwagen ist die Box einfach verfahrbar. Damit muss das Be- und Entladen nicht an der Maschine erfolgen – total praktisch.
- Zusätzliche Inlays, Bleche oder Magazine sind nicht notwendig.

## Integrierte Kamera zur Werkstückerkennung

- Ihre Werkstücke werden einfach erfasst – ohne dass Sie an bestimmten Ablagestationen bereitliegen. Sogar nutzbar ohne mechanische Anschläge.
- Der Einrichteaufwand ist simpel und deutlich geringer als bei den marktüblichen Beladesystemen, da dank Eingabemasken keine speziellen Programmierkenntnisse benötigt werden.
- Durch die Kombination mit Laservermessung können Ihre Werkstücke da liegen, wo Platz ist, beispielsweise auf dem Werkswagen, Tisch oder auf einfachen Holzpaletten.





# NEWS

## WELTWEIT



Guafang Wang  
National Sales Director

### CHINA

#### NEUE VERKAUFSBÜROS UND NEUER VERKAUFSLEITER

Bereits 2020 haben wir zwei neue Verkaufsbüros in Dalian und in Chongqing gegründet, denn das Potenzial im asiatischen Raum ist riesig. Das sorgt nicht nur für mehr Kundennähe und eine bessere Betreuung vor Ort, sondern auch für ein aktiveres und schnelleres Verkaufen. Im Mai 2021 startete zudem Guafang Wang als neuer »National Sales Director« bei HAINBUCH Shanghai.



### FRANKREICH

#### HAINBUCH FRANCE ERSTRAHLT IN NEUEM GLANZ

An unserem Standort in Frankreich haben wir umfangreiche Umbau- und Renovierungsarbeiten vorgenommen. Neben einer neuen Fassade wurde auch im Inneren einiges investiert. Jetzt sind die Produktion sowie die Büroarbeitsplätze neu, modern und HAINBUCH like gestaltet. In einer schönen Umgebung lässt es sich doch gleich besser und kreativer arbeiten.



### SLOWAKEI

#### NEUES WERK FÜR HS-TEC

Im Herbst 2021 haben wir mit dem Bau des neuen Gebäudes in Dubnica begonnen. Im März 2022 steht dann der große Umzug an. Wir legen die beiden Produktionsstandorte in Trenčin und Banovce zusammen. So schaffen wir bessere räumliche Arbeitsbedingungen, optimieren die Produktionsprozesse und verbessern den Material- und Informationsfluss. Durch die größere Fläche können wir bei den Maschinen noch aufstocken und so weitere Kapazitäten aufbauen. Alle Mitarbeiter – ca. 180 aus beiden Werken – freuen sich auf den neuen Standort.







# WIR SIND ONLINE »LIVE & IN FARBE« FÜR SIE DA!



Live-Show

[www.hainbuch.com/live-show](http://www.hainbuch.com/live-show)



Bestell-Hotline +49 7144.907-333

Termin-Hotline +49 7144.907-222



Homepage

[www.hainbuch.com](http://www.hainbuch.com)



E-Mail

[verkauf@hainbuch.de](mailto:verkauf@hainbuch.de)