update

DAS DIHAWAG KUNDENMAGAZIN

DIHAWAG

EDITION 2
10/2018

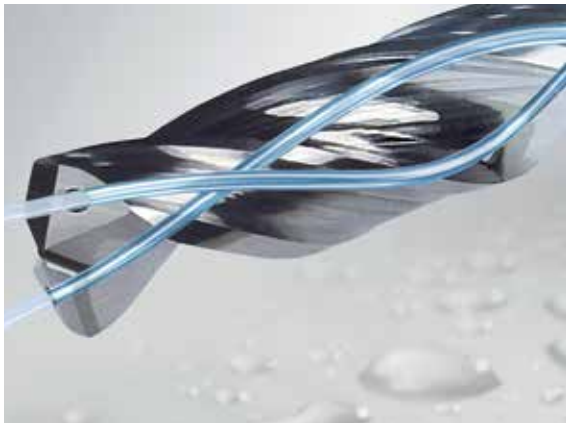
HAIMER
Qualität gewinnt.

MICROSET:

VOREINSTELLEN LEICHT GEMACHT!

In dieser Ausgabe

ALLIED MACHINE & ENGINEERING · EWS Tool Technologies · HORN · Schlenker SPANNWERKZEUGE · URMA · W&F · ZECHA



INHALT

03 Editorial | News

04 HAIMER – Voreinstellen leicht gemacht

06 Messen und Events – Agenda

07 ALLIED MACHINE – Garantierte Anwendung mit GEN3SYS XT PRO

08 HORN und W&F – JET Wirbeln: Mit IK auf die Schneide

09 W&F – Neuer Partner für die Décolletage

10 DIGITAL – Werkzeugdaten downloaden

11 HORN – System 32: Drei Schneiden für Langdreher | EWS – Angetriebene Werkzeuge

12 URMA – Höchste Produktivität dank Wechselkopfsystem | HAIMER – Die überlegene Schnittstelle: Duo-Lock ™

13 DIHAWAG Team

14 SCHLENKER – Werkstückspezifische Spannzangen

16 ZECHA – Turboline: Geht mühelos in die Tiefe

DIHAWAG///

IMPRESSUM

DIHAWAG
Zürichstrasse 15
CH 2504 Biel/Bienne

T +41 32 344 60 60
F +41 32 344 60 80

info@dihawag.ch
www.dihawag.ch

Redaktion/Grafik
DIHAWAG

Übersetzung
USG

Druck
Grico-Druck AG

Auflage
3900 Ex. deutsch
1200 Ex. französisch

NEWS

TECHNOLOGIE TAGE 2019 UND 50 JAHRE HORN

SAVE THE DATE: 5. Juni 2019 - 7. Juni 2019 bei der Paul Horn GmbH in D-Tübingen.
Reservieren Sie sich jetzt schon dieses Datum.
Weitere Informationen und Einladung folgen.

URMA TAG DER OFFENEN TÜR

TAG DER OFFENEN TÜR – 26. Oktober 2018. Unter dem Motto Surfin' USA lädt URMA in Rupperswil zum Tag der offenen Tür ein und präsentiert HAAS Maschinen und ihre Werkzeugsysteme. Freitag, 26.10.2018, von 10:00 Uhr - 20:00 Uhr sind Sie herzlich Willkommen.

NEU – HAIMER SHOW-ROOM BEI DIHAWAG IN BIEL

Wir freuen uns, Ihnen als HAIMER Competence Partner in Biel unseren neuen Showroom präsentieren zu können. Interessenten können nun folgende HAIMER Produkte besichtigen und testen: Tool Dynamic Wuchtmaschinen, Power Clamp Schrumpf- und Microsetvoreinstellgeräte.
Melden Sie sich jetzt an für einen unverbindlichen Termin unter

HAIMER SERVICE HOTLINE
+41 32 344 60 78
haimer-service@dihawag.ch

oder kontaktieren Sie Ihre DIHAWAG Ansprechsperson.

LIEBER KUNDE

30 Jahre DIHAWAG! Auf diese lange Zeit kann unser Regionalverkaufsleiter im Aussendienst, Wilfried Iseppi, zurückblicken. Wir gratulieren ihm herzlich zu seinem Jubiläum und sind sehr stolz und dankbar auf die erfolgreiche Zusammenarbeit und seine Treue. Er ist eine Inspiration, wie man über eine sehr lange Zeit Freude, Motivation und Einsatzwille behält. Danke Wilfried!

Auch in unserem Lieferantenportfolio gibt es eine interessante, neue Marke. Mit W&F Werkzeugtechnik, Hersteller von Angetriebenen Werkzeugen für Langdreher und das Gewindewirbeln, erhalten wir eine ideale Ergänzung zu EWS. Wir sind sehr stolz, dass wir gemeinsam mit W&F und HORN einen neuen, innengekühlten Wirbelapparat entwickeln konnten, der neue Leistungsdaten verspricht.

Die Veränderungen in der Schweizer Messelandschaft nutzen wir zusammen mit sieben Partnern, um die "TECH NET" Tage bei Reimmann in Mönchaltorf ins Leben zu rufen. Mit dem Work-Event Ende Oktober wollen wir dem Kunden eine kompetente Plattform rund um die vernetzte 5-Seiten Bearbeitung bieten – dies zu den Themen Maschine, Spanntechnik/Automation, Werkzeug, Kühlschmierstoff und Voreinstellung. Melden Sie sich an und besuchen Sie uns!

Auch ist nun unser HAIMER Showroom in Biel bereit. Wir zeigen dort live die modernsten Möglichkeiten in der Wucht-, Schrumpf- und Microset-Voreinstelltechnik. Der Erfolg an der Schneide hängt oft auch von der optimalen Werkzeugbereitstellung ab. Vereinbaren Sie jetzt einen Termin und besuchen Sie uns in Biel.

Jetzt wünsche ich Ihnen eine interessante Lektüre und hoffe, Sie erhalten wichtige Erkenntnisse, die Sie mit uns besprechen und umsetzen möchten. Wir sind gerne für Sie da!

Christian Haberzeth

VOREINSTELLEN

Erfolgreiche Zerspanung erfordert leistungsstarke Maschinen und hochgenaue Werkzeugspanntechnik, die dafür sorgen, dass die Präzision von der Spindel bis zur Schneide übertragen wird.

Der Einsatz eines Einstellgerätes garantiert enorme Kostenersparnisse und stellt zusätzliche Maschinenkapazitäten frei. Microset Voreinstellgeräte zeichnen sich durch hochwertige Hardware, beste Ergonomie sowie einfache Bedienbarkeit aus. Es gibt sie als Basis-Modelle, deren Anschaffung sich bereits für gelegentliche Einsätze lohnt. Des Weiteren bietet HAIMER leistungsstarke semi-automatisierte Geräte mit Autofocus für den herkömmlichen, bis hin zu vollautomatischen Einstellgeräten mit Linearantrieb, für den anspruchsvollen Einsatz an. Ein besonderer Vorteil liegt über das komplette Programm hinweg in der thermostabilen Graugusskonstruktion, die einen problemlosen, wiederholgenauen und kalibrierungsarmen Betrieb direkt in der Fertigungshalle ermöglicht.

LEICHT GEMACHT

UNO BAUREIHE

Neben Präzision, Geschwindigkeit und Zuverlässigkeit punktet die UNO-Baureihe mit zahlreichen Features in der Ausstattung. Das neue Design und die verbesserte Ergonomie setzen neue Standards.

VIO BAUREIHE

Optimieren Sie die Prozesssicherheit in Ihrer Fertigung durch den Einsatz vollautomatischer Messabläufe. Das ganzheitliche Gerätekonzept ermöglicht die Integration in alle, auch bereits vorhandene, Produktionsabläufe.

MESSEN & EVENTS
AGENDA

OKTOBER

TECH NET Tage 2018, Mönchaltorf

25./26. und 29. - 31. Oktober 2018

Fokus der TECH NET Tage ist die vernetzte 5-Seiten Bearbeitung. Gezeigt wird das Zusammenspiel der Maschine mit modernster Bearbeitungstechnologie, Automation/Robotik, passende Werkzeuge, Spanntechnik, Programmiersysteme, flüssige Werkzeuge – kurz gesagt alles rund um und für Ihre Fertigung! Melden Sie sich an auf www.technettage.ch. und besuchen uns in Mönchaltorf.

NOVEMBER

SMM Innovationsforum, Luzern

14. November 2018

In zwei Parallel-Sessions zeigen die diesjährigen Referenten, wie innovative Fertigungslösungen aussehen können und wie damit die Fertigung in Zeiten des zunehmenden Konkurrenzdrucks produktiver und zukunftsfähiger gestaltet werden kann. Der thematische Bogen spannt sich von modernster Werkzeugtechnologie über additive Fertigung bis hin zu Industrie 4.0. Auf der begleitenden Fachausstellung kann das Gehörte mit Fachleuten der Aussteller diskutiert werden. Besuchen Sie uns und HAIMER.

15:00 Uhr HAIMER, Tobias Völker:
HAIMER 4.0 – neue Lösungen für vernetztes Werkzeugmanagement

66 Jahre Schlenker Spannwerkzeuge!

16. November 2018

Unser Lieferant Schlenker Spannwerkzeuge hat Gründe zum Feiern und lädt ein – zur 66 Jahre Feier und Eröffnung, mit Besichtigung, der neuen Fertigung. (inkl. An- und Rückreise (Freitag - Samstag) und Übernachtung). Nutzen Sie die Chance, einem Spanzangen- und Führungsbuchsenhersteller über die Schultern zu schauen und mitzufeiern.

DEZEMBER

Industrialis, Bern

11. - 14. Dezember 2018

Als zeitgemässe Produktions- und Zuliefermesse der Schweizer MEM-Branche setzt die INDUSTRIALIS den Fokus verstärkt auf Swissness. Auf die digitale Transformation im Zeitalter von Industrie 4.0 wird dabei besonders grossen Wert gelegt. Die INDUSTRIALIS spricht somit direkt technische Einkäufer, Konstrukteure und Entscheider an. Wir freuen uns auf Ihren Besuch (Halle 3.0/Stand F18)

Bern 11. – 14. Dezember 2018
INDUSTRIALIS
Schweizer Industrie im Mittelpunkt
Halle 3.0/Stand F18

GARANTIERTE AN-WENDUNG MIT GEN3SYS XT PRO

Im update 11/2017 haben wir Ihnen das neueste Hochleistungs-Bohrsystem GEN3SYS XT PRO von Allied Machine vorgestellt.
Diese dritte Generation von Bohrer mit auswechselbaren HM-Einsätzen hat sich auf dem Markt äusserst bewährt und konnte sich gegenüber dem Bisherigen deutlich durchsetzen. Deshalb möchten wir Ihnen die Vorteile dieses Systems noch einmal näher bringen. Sie können dieses neue Werkzeug gerne testen und tragen absolut kein Risiko. Lassen Sie das Formular „Garantierte Anwendung" von ihrem DIHAWAG Berater ausfüllen. Sie bezahlen nur bei einwandfreier Funktion des Werkzeuges.

Nutzen Sie diese Gelegenheit. Viel Erfolg!

ALLIED MACHINE & ENGINEERING

HM-BOHREINSÄTZE

Die neu entwickelten XT PRO Schneideinsätze kombinieren eine neue Beschichtung mit einer neuen Schneidegeometrie, speziell konzipiert um optimale Resultate beim Bohren von ISO Werkstoffen zu erzielen. Dazu sind sie problemlos mit den bisherigen GEN3SYS XT Einsätzen austauschbar, d.h. sie passen auch auf die Halter der Ausführung XT.

VORTEILE

- Bis zu 40 % längere Standzeit
- Erhöhte Vorschubgeschwindigkeit
- Erhöhte Verschleissfestigkeit und Hitzebeständigkeit
- Einfache Wahl der Schneideinsätze P *Stahl*
  K *Guss*
  N *Nichteisenmetalle*

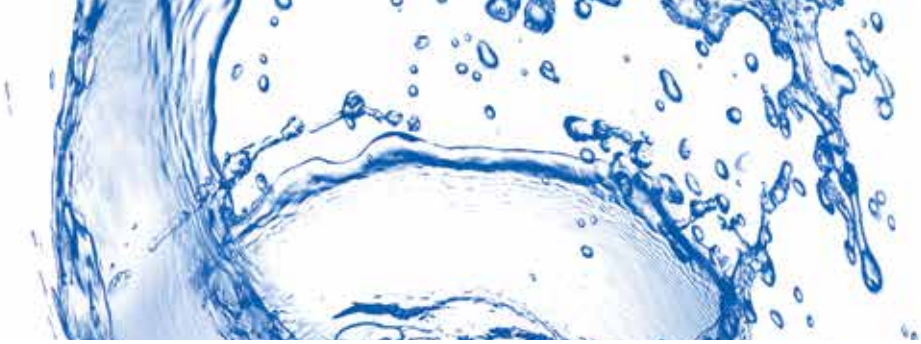
BOHRHALTER

Auch das XT PRO Trägerwerkzeug wurde neu konzipiert. Hier die wichtigsten Neuerungen:

- Vergrösserte Spannut im vorderen Bereich
- Zusätzlicher Kühlmittel-Austritt
- Verbesserte Kühlmittel-Eintritte
- Gerade genutet
- Zusätzlich 10 x Durchmesser Bohrtiefe

VORTEILE

- Verbesserter Kühlmittelfluss
- Trägt wesentlich zur längeren Standzeit bei
- Grössere Bohrtiefen



JETWirbeln

SETZT NEUE MASSSTÄBE BEI GEWINDEWIRBELN MIT IK AUF DIE SCHNEIDE

Ein bedienerfreundliches Schnellwechselsystem mit innovativer Kühlungs- und Schneidplattentechnologie war das Ziel der Firmen DIHAWAG, Paul Horn GmbH und W&F.

Durch die optimale Kühlung bis 80 bar direkt an die Schneiden erreichen wir bei deutlich höheren Schnittdaten bessere Oberflächen und Standzeiten.

Die patentierte Kegel-Plananlage der W&F-Schnittstelle garantiert eine Rundlaufgenauigkeit von max. 3µ. Ein Werkzeugwechsel unter 1 Minute reduziert zudem deutlich die Maschinenstillstandzeiten und erhöht damit die Produktivität.

W&F – NEUER PARTNER FÜR DIE DÉCOLLETAGE

Die Komplexität der Bauteile und damit auch die Anforderungen in der Décolletage nehmen immer stärker zu. Damit steigen auch die Erwartungen an die Zerspanungswerkzeuge und angetriebenen Werkzeuge. Aufgrund vom Kosten- und Margendruck müssen aber auch die Rüst- und die Stillstandzeiten auf ein Minimum reduziert werden.

Und genau in diesem Spannungsfeld liegt die grosse Stärke vom Produktesortiment von W&F! Das Programm umfasst für die wichtigsten Langdreher ein umfassendes Programm mit modular aufgebauten, angetriebenen Werkzeugen und Drehhalter.

Angetriebene Werkzeuge

In enger Zusammenarbeit mit den Maschinenherstellern, Kunden- und Anwendungstechnikern bietet W&F ein Programm von modularen angetriebenen Werkzeughaltern für die unterschiedlichen Maschinenbaureihen. Speziell für die Mikrotechnik hat W&F Schnellläufer sowie Werkzeughalter mit Innenkühlung für die Rückseitenbearbeitung entwickelt.

WFM - modulare Drehhalter WF-Micro

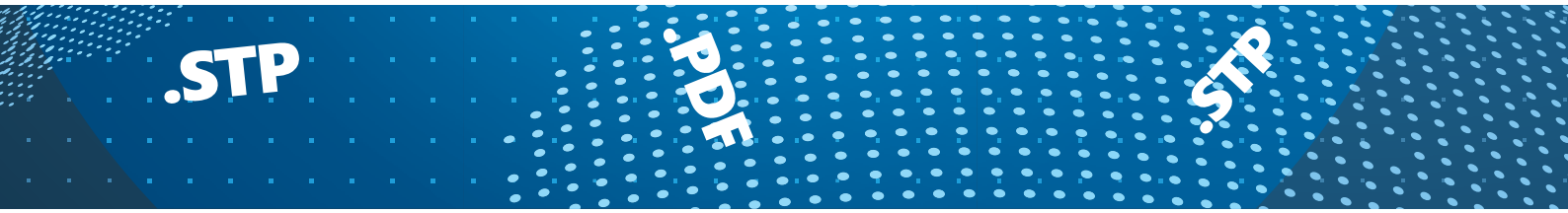
WF-Micro – das innovative modulare Schnellwechselsystem ermöglicht Ihnen eine bis dato unerreichte Produktivität. Ausgelegt für statische Werkzeuge auf allen gängigen Langdrehmaschinen und Mehrspindeldrehautomaten. Der Wechsel der Wendeschneidplatten ist oft durch die Bauweise der Maschinen nur bedingt möglich. Meist müssen die kompletten Grundhalter ausgebaut werden. Dies ist sehr zeitaufwändig und führt zu hohen Stillstandszeiten.

Neuer Katalog

Ab sofort ist der neue W&F-Katalog für die Langdrehtechnik verfügbar. Auf über 300 Seiten finden sie ein umfassendes Sortiment mit angetriebenen Werkzeugen und dem WF-Micro – Drehhaltersystem.
Zudem wurde das Haltersortiment mit allen wichtigen Schnittstellen von Horn ausgebaut, so dass die Kunden auch von dieser Synergie profitieren können.

Gerne beraten wir sie persönlich und wir sind sicher, dass wir für viele Aufgaben eine passende Lösung anbieten können.

ALLIED MACHINE & ENGINEERING · EWS Tool Technologies · HAIMER Qualität gewinnt · ph HORN ph



Jederzeit: Werkzeugdaten downloaden!

Industrie 4.0 ist ein grosses Schlagwort, welchem wir in einem weiteren Teilbereich nachkommen wollen. Dies, damit Sie zukünftig weniger Aufwand für die Erfassung der Werkzeuge in Ihrer Werkzeugdatenbank haben, oder Sie sie nicht nochmals neu konstruieren müssen, um z.B. eine Kollisionsbetrachtung durchzuführen.

Deshalb finden Sie neu auf unserer Website unter Download eine Anleitung (Anleitung_Download_3&2-D-Daten), wie Sie zu den 2-D oder 3-D-Daten folgender Hersteller gelangen:

ALLIED MACHINE, EWS, HAIMER, HORN.

Falls Sie Daten von nicht aufgeführten Herstellern benötigen, melden Sie sich bitte bei Ihrer zuständigen Kontaktperson oder unter info@dihwag.ch.

Wir hoffen, Sie hiermit noch besser zu unterstützen. Bei Fragen steht Ihnen ihr zuständiger Verkaufsberater gerne mit Rat und Tat zur Seite.

3 SCHNEIDEN FÜR LANGDREHER

Zum Ein- und Abstechen auf Langdreh- und kleineren Drehmaschinen präsentiert die Paul Horn GmbH das neue System 32T.

Durch die präzisionsgesinterte Plattenauflage und die zentrale Klemmschraube bietet das Werkzeugsystem eine hohe Wechselgenauigkeit der Schneidplatte und einen direkten Anzug in den Plattensitz des Werkzeugträgers. Zudem sind keine Spannelemente notwendig, die den Spanfluss negativ beinträchtigen könnten. Der Schraubenkopf der Spannschraube erzeugt keine Störkontur, was das Einstechen an einem Bund sowie das Abstechen direkt an der Spindel ermöglicht. Die Stechplatte ist als neutrale Platte sowohl links als auch rechts einsetzbar. Horn rundet mit dem System 32T sein Dreischneider-Portfolio hin zu kleineren Maßen ab. Der Werkzeughersteller folgt damit den Wünschen seiner Kunden, welche nach einem Dreischneider-System für Langdrehmaschinen sowie für kleinere Maschinen speziell bei beengten Platzverhältnissen gefragt haben.

Die maximale Stechtiefe des Systems beträgt 4 mm, bei einer Stechbreite von 2 mm oder 2,5 mm. Für Einstechoperationen sind die Stechplatten mit gerader Schneide sowie mit Vollradius verfügbar. Zum Abstechen bietet Horn die Wendeschneidplatte mit einer 15 Grad Abstechschräge an. Für die prozesssichere Spanableitung sorgt eine rundgeschliffene Spanformgeometrie. Der Werkzeugträger ist als Quadratschaft in 10 x 10 mm und 12 x 12 mm ausgelegt. Beide Versionen sind mit einer inneren Kühlmittelzufuhr ausgestattet und in linker und rechter Ausführung erhältlich.

Das neue System 32T zielt auf Einsatz auf Langdrehmaschinen und kleineren Drehmaschinen ab." Bild: HORN

ANGETRIEBENE WERKZEUGE

Der Bereich angetriebene Werkzeuge ist eine der Kernkompetenzen von unserem Partner EWS. Neben dem Standardprogramm wie Axial- und Winkelköpfe werden Schwenkeinheiten, Nutstoßgeräte, Multiformeinheiten und Mehrspindler angeboten. Die Vielfalt kennt hierbei keine Grenzen.

Die Werkzeugspannsysteme gehen von der klassischen Spannzangenaufnahme über Weldon und Hydrodehn bis hin zu Capto, KM, ABS und HSK.

Das Einsatzgebiet erstreckt sich von den klassischen CNC-Drehmaschinen bis hin zu hochkomplexen Dreh-Fräszentren.

Mit dem Schnellwechelsystem EWS-Varia wurde ein Maßstab für flexible Modularsysteme gesetzt. EWS-Varia gehört mit seiner sicheren Handhabung und den kurzen Wechselzeiten zu den erfolgreichsten Systemen am Markt.

Das Schnellwechselsystem EWS-Varia wurde mit dem Innovationspreis des Landes Baden-Württemberg ausgezeichnet"
Bild: EWS.

HÖCHSTE PRODUKTIVITÄT

DANK WECHSELKOPFSYSTEM

Wenn Feinbohrbearbeitung mit Reibwerkzeugen die letzten Bearbeitungsschritte in der Produktion darstellen, dann ist höchste Prozesssicherheit gefragt. Denn Ausschuss oder Lieferverzögerungen wären zu diesem Zeitpunkt fatal.

Das weiss auch Aldin Banovi, Projektleiter bei der Wittenstein Schweiz, welche unter anderem Präzisionsbohrungen für Linearsystem-Zahnstangen bearbeitet. Er setzt deshalb schon seit Jahren auf hochwertiges Werkzeug.

Sein langjähriger Kundenberater Wilfried Iseppi, Regional-Verkaufsleiter der DIHAWAG kennt die Bedürfnisse von Wittenstein genau. Als der Reibspezialist URMA letztes Jahr die neue Produktreihe Reaming "RX small" mit kleineren Durchmessern von 7.6 bis 13.1 mm lancierte, reagierte er sofort. Umgehend schlug er seinem Kunden einen Versuch mit dem modularen Reibsystem mit Wechselbohrköpfen vor.

Herr Banovi musste nicht lange überlegen. Er bestellte gleich alle Systemgrössen des kleineren, ebenfalls modularen Reibsystems um die Weltneuheit schnellstmöglich in die Fertigung zu integrieren. Und sein Mut wurde belohnt: «Mit dem modularen Wechselkopfsystem URMA "Reaming RX small" konnten wir von Beginn an Gutteile produzieren», freut er sich. «Alle zwölf Testbohrungen haben gleich beim ersten Einsatz unsere strengen Qualitätskontrollen bestanden», so der Antriebstechnik-Fachmann.

Die Firma Wittenstein Schweiz fertigt hochpräzise Zahnstangen aus einsatzgehärtetem Werkstoff. Ihre Produkte mit kundenspezifisch geriebenen Bohrungen müssen innert kürzester Zeit verfügbar sein. Um das zu gewährleisten ist man auf zuverlässige, prozesssichere Werkzeugtechnologien und einen schnellen Service des Lieferanten angewiesen.

Blick in den Arbeitsraum einer Werkzeugmaschine beim RX Reiben der Bohrungen von Zahnstangen, die später in hochgenaue Linearsysteme integriert werden.
Bild: URMA

DIE ÜBERLEGENE SCHNITTSTELLE: HAIMER DUO-LOCK™

- Überlegene Steifigkeit der Schnittstelle, die einzigartige Schnitttiefen bis zu 1,5xD sowie 1xD beim Vollnutfräsen ermöglicht
- Geometrische Parameter der Schnittstelle wurden optimiert und sorgfältig getestet, was zu dem stabilsten modularen System führt, das jemals entwickelt wurde
- Das FEA-simulationsgeprüfte Design stellt sicher, dass Spannungen in der Schnittstelle sogar bei hohen Belastungen unter den kritischen Werten bleiben
- Die Doppelkonus-Anlageflächen in Kombination mit der dritten Abstützfläche im hinteren Bereich führen zu einer hohen Steifigkeit und Präzision.

Die Produktfamilie des HAIMER Duo-Lock™ Systems."
Bild: HAIMER

VHM-Fräser-Wechselkopf mit Duo-Lock™ Schnittstelle."
Bild: HAIMER

WILFRIED ISEPPI – 30 JAHRE FIRMENJUBILÄUM!

Wilfried Iseppi, am selben Tag Geburtstag wie der Firmengründer Winfried Haberzeth und erst noch mit fast demselben Vornamen, das musste einfach passen. Und wie das gepasst hat!

Am 1. September 1988 ist Wilfried Iseppi als Aussendienstmitarbeiter für die Deutschschweiz in unser Unternehmen eingetreten. Im kleinen Team von fünf Mitarbeitenden fand sich der gelernte Werkzeugmacher schnell zurecht und packte seine neue Aufgabe im Verkauf mit grosser Leidenschaft an. Schnell machte er sich als Fachmann einen Namen und gewann durch seine positive, offene Art das Vertrauen seiner Kunden. Er hat in all den Jahren massgeblich zur Entwicklung und dem Erfolg der DIHAWAG beigetragen. Beeindruckend ist aber auch wie Wilfried Iseppi seine vorbildliche Motivation, Begeisterung und Eigenverantwortung, die für diesen Job unerlässlich sind, über all die Zeit vorlebte. Heute betreut er als Regionaler Verkaufsleiter die Südostschweiz und Schlüsselkunden bis nach Wien.

Wilfried Iseppi, Regional-Verkaufsleiter betreut die Südostschweiz und Schlüsselkunden bis nach Wien.

Wir gratulieren Dir Wilfried herzlich zu Deinem 30-jährigen Firmenjubiläum und sind ausserordentlich dankbar für Deine Loyalität, den unermüdlichen Einsatz, das Vertrauen und Deine Treue. Für Deine weiteren Berufsjahre wünschen wir Dir, dass Du weiterhin mit derselben Leidenschaft Deiner Berufung nachgehen und unsere Kunden mit Deinem Feuer begeistern kannst. Alles Gute und viel Erfolg!

HERZLICH WILLKOMMEN IM TEAM!

Mandy Wigger
Einkauf
T +41 32 344 60 83
m.wigger@dihawag.ch

Michel Mathez
Verkauf Innendienst
T +41 32 344 60 86
m.mathez@dihawag.ch

Wir freuen uns, Ihnen unsere beiden neuen Mitarbeiter, Mandy Wigger und Michel Mathez vorzustellen.

Frau Wigger hat Mitte Mai in unserem Einkauf angefangen und ist die erste Nationalspielerin (Volleyball) in unserem Team. Herr Mathez unterstützt den Verkauf Innendienst seit Juni 2018 und ist an den Wochenenden auf dem Rugby Feld anzutreffen.

Wir wünschen Mandy Wigger und Michel Mathez viel Freude und Erfolg bei ihrer neuen Aufgabe.

Wir haben Spass an unserem Job."

Schlenker
SPANNWERKZEUGE

WERKSTÜCK-SPEZIFISCHE SPANNZANGEN

ALS PRODUKTIVITÄTSFAKTOR

Der Präzisionsdrehteile-Hersteller Flube AG löste mit Hilfe der Zerspanungsspezialisten von DIHAWAG und dem Spannzangenlieferant Schlenker eine drehtechnische Herausforderung.

Akzente setzen in Form und Präzision mit Drehteilen für Spitzenprodukte – dies gelingt dem KMU Flube AG, Lommiswil, in verschiedensten Ausprägungen seit nun mehr 55 Jahren! Die Flube AG stellt mit 14 Fachkräften und einem top modernen Maschinenpark (sieben CNC-Langdreh- und vier Kurzdrehmaschinen, vier CNC-Bearbeitungszentren) einen sehr flexibel ausgerichteten Produktionsbetrieb dar. Sie sind auf die Präzisionsdreh- beziehungsweise Komplettbearbeitung von Werkstücken aus schwer zerspanbaren Werkstoffen spezialisiert. Markus Flury sagte dazu: „Wir sehen uns als All-in-one-Anbieter – vom Drehteil bis zur Baugruppe." Als erfahrene Spezialisten für die Präzisionsdrehteilebearbeitung wissen Markus Flury und seine gut ausgebildeten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sehr genau, dass jedem Prozessdetail eine grosse Bedeutung zukommt. Mit dem Know-how über den zu bearbeitenden Werkstoff, die Maschine, Werkzeuge, Werkstückspannung, das Kühlschmiermittel usw. fertigen die Mitarbeiter wirtschaftlich Präzisionsteile in reproduzierbarer Genauigkeit und Lieferqualität. Das der Teufel dabei im kleinsten Detail liegen kann, verdeutlicht folgendes Problem, das sich bei der immer wiederkehrenden Produktion von Präzisionsbauteilen für Kaffeemahlwerke in Profi- und Gastronomiekaffeemaschinen gezeigt hat. Markus Flury führte dazu aus: „Wir fertigen das Teil schon seit einigen Jahren mit wachsenden Stückzahlen. Es handelt sich dabei um eine sehr eng tolerierte Wellenbaugruppe, die wir zunächst vordrehen und die durch weitere Bearbeitungsschritte wie Verzahnen, Härten und Fügen eines Druckgussaufsatzes extern veredelt wird, bevor wir die hochpräzise Endbearbeitung durchführen. Die Schwierigkeit lag in der prozesssicheren Spannung. Wir verwendeten standardisierte Spannzangen, die jedoch wegen der Endbearbeitungsoperationen modifiziert werden mussten. Bei zunächst kleineren Chargengrössen war das auch okay. Mit wachsenden Stückzahlen zeigten sich an den Spannzangen jedoch bald Ermüdungserscheinungen und Haarrisse. Diese wiederum führten zu Beeinträchtigungen bezüglich Prozesssicherheit sowie Reproduzierbarkeit der Qualität und nach ca. 10'000 Spannungen sogar zum Bruch! Weil sich der bisherige Spannzangenlieferant am Ende ausserstande sah, eine bessere Version zu liefern, mussten wir einen anderen Weg einschlagen, um die Lieferfähigkeit an Qualitätsteilen für den Kunden dauerhaft sicherzustellen."

Vom modifizierten Standard zur produktspezifischen Lösung

Mit seinem Problem wandte sich Markus Flury an den langjährigen, bewährten Werkzeuglieferanten DIHAWAG, der wiederum seinen Partner Schlenker Spannwerkzeuge ins Boot holte. Schlenker ging mit einem ganz anderen Lösungsansatz ans Werk. Anstatt eine Standardspannzange anzupassen, wurde eine komplett

Flube AG produdziert Präzisionsbauteile für Kaffeemahlwerke und setzt dabei auf Schlenker Spannzangen!"

neue, exakt an die Anforderungen angepasste Spannzange konstruiert und in der bekannt hohen Präzision sowie Qualität ausgeführt. Dominik Läng, Technischer Verkaufsberater und PM Drehen bei DIHAWAG zur Auslegung der neuen Lösung auf Basis sogenannter Vorbau-Spannzangen von Schlenker: „Um eine möglichst stabile Spannsituation sicherzustellen, wird das Bauteil wie gewohnt auf dem Hauptdurchmesser gespannt und durch eine zusätzliche Stufe in Position gehalten. Weiter wurde die Innenform der Spannzange anders gestaltet und dabei deutlich verstärkt. Das Ergebnis kann sich sehen lassen. Die neuen Spannzangen sind mit Standzeiten um Faktor 3 und mehr, also nach 30'000 Spannungen plus X, immer noch problemlos in Betrieb. Dank der neuen Spannsituation erreichen wir zuverlässig die geforderte Bearbeitungsgenauigkeit." Die mit 5 µ beziehungsweise 0,02 mm vorgegebene, hohe Plan- und Rundlaufgenauigkeit der Wellenbaugruppe ist durchaus angebracht, wenn man das bei einem Kaffeemahlwerk auch nicht unbedingt vermuten würde. Setzt man für einen frisch gebrühten Kaffee pro Portion 8 bis 10 g Kaffeebohnen ein und rechnet man den Verbrauch pro Tag und Jahr hoch, dann ergeben sich bei einem nicht dauerhaft präzis arbeitenden Mahlwerk kiloweise Verluste, die auf einige Tausend Franken hinauslaufen. Der Kaffeemaschinenhersteller hilft so seinen Kunden zu sparen.

Fazit – Markus Flury ist deshalb auch voll des Lobes für die aus mehreren Gründen sehr gelungene spanntechnische Lösung: „Einerseits stellen wir für den Kunden die geforderte Qualität und Lieferfähigkeit sicher und andererseits sind wir durch die hohe Prozesssicherheit effizienter."

V.l.n.r.: Markus Flury (Geschäftsführer der Flube AG), Dominik Läng (Technischer Verkaufsberater und PM Drehen) und Brigitte Kocher (Marketing) beide von DIHAWAG.

Turbo Linie mit dem neuen hochpräzisen IK-Bohrer der Serie 635A"
Bild: ZECHA

TURBO LINIE

PERFEKTES TEAM GEHT MÜHELOS IN DIE TIEFE

Gerade bei kleinsten Bohrdurchmessern sind hochpräzise Werkzeuge gefragt, um die benötigten geringen Toleranzen einzuhalten. Das ZECHA-Portfolio für tiefe Bohrungen besteht aus den leistungsfähigen Mikro-Pilotbohrern der Serien 612 und 613 sowie der neuen hochpräzisen Spiralbohrer-Serie 635A mit Innenkühlung. Das Werkzeugkonzept ermöglicht tiefe Bohrungen mit hervorragender Oberflächenqualität ab einem Durchmesser von 1,0 mm und bis zu einer Länge von 15 x D. Die neue Serie 635A weist eine spezielle Spannutgeometrie mit nach hinten versetzten, geöffneten Spankammern auf. Gemeinsam mit den polierten Schneiden garantieren diese einen optimalen Abtransport der Späne – auch wenn in einem Zug in die volle Tiefe gebohrt wird. Wegen ihrer selbstzentrierenden Form können die Werkzeuge zudem an ebenen Flächen ohne Pilotieren eingesetzt werden. Die optimierte Stirngeometrie mit Einlaufphase wie auch die verstärkte, negative X-Ausspitzung sorgen für hohe Schneidenstabilität. Zur Herstellung der innovativen IK-Bohrer verwendet ZECHA eine neue Hartmetallsorte, die allerhöchste Qualität bezüglich Gefüge, Härte und Bruchfestigkeit bietet. Durch die sehr glatte, droplet-freie WAD-Kopfbeschichtung mit hoher Schichthärte und Schichthaftung sowie optimalen Gleiteigenschaften erhalten die Bohrer höchste Zähigkeit und Widerstandsfähigkeit.

Die neuen IK-Bohrer sind in drei Versionen verfügbar. Die Kurzversion 3 x D ist ab einem Durchmesser von 1,5 mm bis 3,0 mm erhältlich. Sie kann einen Spitzwinkel von 142° aufweisen und ist daher auch alternativ als Pilotbohrer einsetzbar. Die weiteren Versionen 8 x D und 15 x D sind als Tieflochbohrer für die Massenteilfertigung besonders gut geeignet. Diese gibt es standardmäßig mit einem Durchmesser von 1,0 mm bis 4,0 mm und einem Spitzwinkel von 140°. Auf Kundenwunsch sind die Bohrer der Serie 635A auch mit Powerkammer lieferbar.

Das Zusammenspiel der besonderen Eigenschaften macht die neue IK-Bohrer-Serie 635A zu einer hervorragenden Wahl bei der Bearbeitung von Vergütungs- und Werkzeugstählen, nichtrostender Stähle, NE- und Buntmetalle.