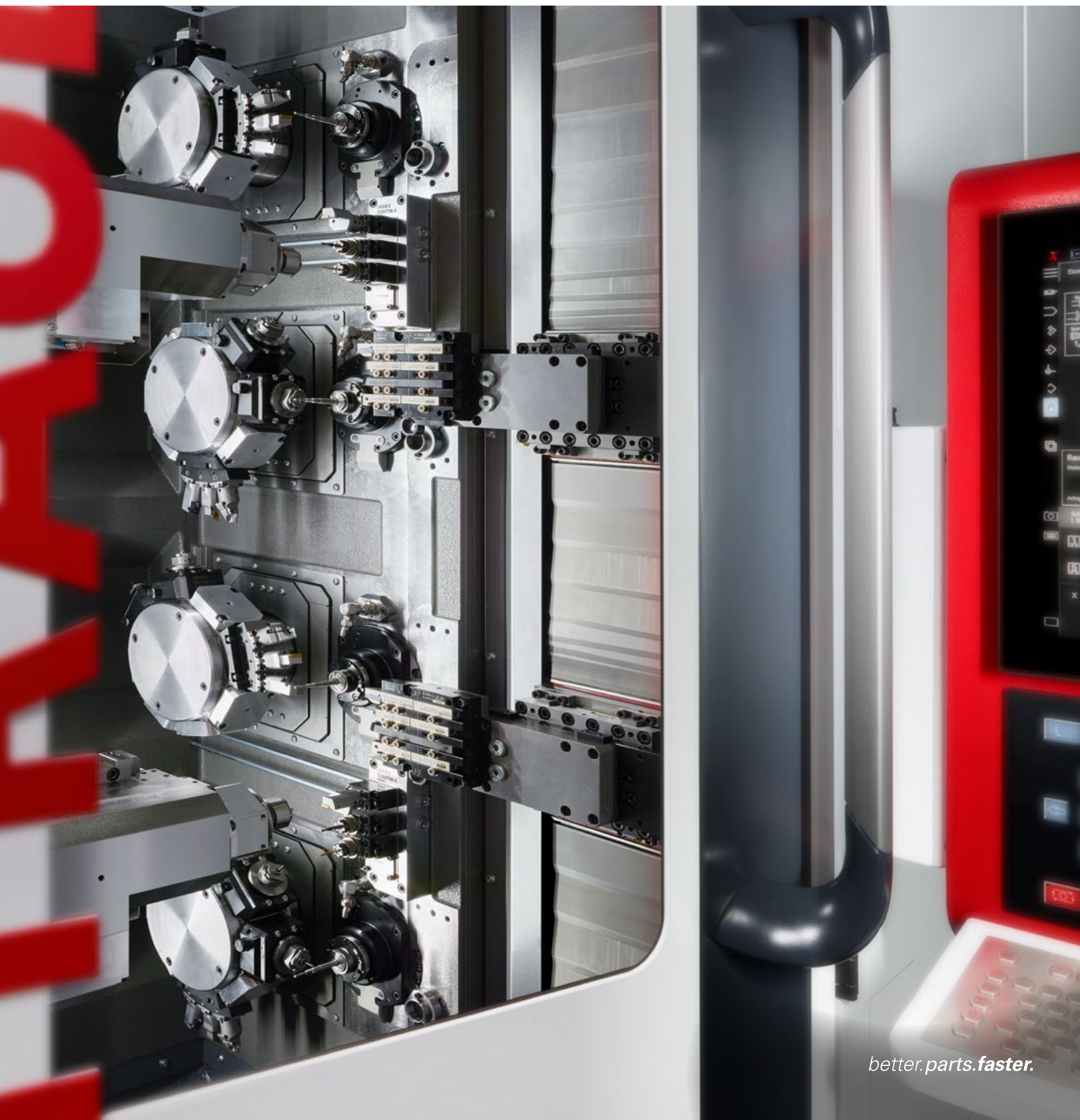


DREHmomente



better.parts.faster.

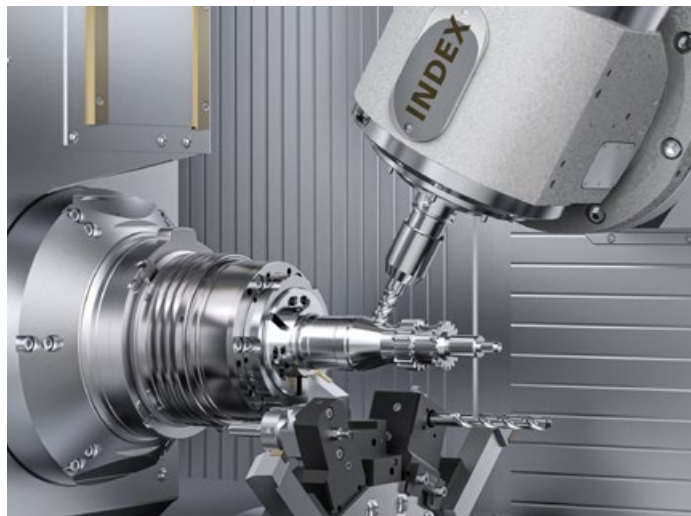


DREHmomente

Ausgabe 13 2026/27

[Das Drehmoment ist eine physikalische Größe in der Mechanik, die die Drehwirkung einer Kraft auf einen Körper bezeichnet. Ein Drehmoment kann die Rotation eines Körpers beschleunigen oder bremsen und den Körper verbiegen oder verwinden. In Antriebswellen bestimmt das Drehmoment zusammen mit der Drehzahl die übertragene Leistung.] — Aktuelle Themen, die uns bewegen, präsentieren wir in dieser Ausgabe unseres Kundenmagazins DREHmomente.

Welt-
premiere



Tophemen

Produktive Fertigungslösungen

Der produktivste Lang-/Kurzdreher der Welt! –
Unsere Weltneuheit TRAUB MS12-4 04

Höchstleistung auf kleinstem Raum –
Unsere neuen Dreh-Fräszentren
INDEX G160 und TRAUB TNX160 20

Kompakte Zelle für große Stückzahlen –
iXcenter für INDEX Mehrspindeldrehautomaten 36

Innovative Technologien

Humanoide Roboter –
Keine Bewegung ohne Präzision! 08

Update zur neuen Steuerungssoftware
SIEMENS Sinumerik ONE 25

Komplettbearbeitung inklusive Power Skiving –
Framo Morat setzt auf INDEX Dreh-Fräszentren
für anspruchsvolle Verzahnungstechnologien 26

Gemeinsam erfolgreich

Quality first! –
hg medical fertigt Implantate, die höchsten
medizinischen Anforderungen gerecht werden 16

Für die Zukunft gerüstet –
Zu Besuch bei den erfolgreichen Zerspanungsexperten
der August Manser AG im Schweizer Altstätten 32

Perfekter Kaffeeegenuss dank Digitalisierung –
WMF zeigt wie mit der IoT-Plattform iX4.0
Qualität und Produktivität in der Fertigung steigen 38



Reiner Hammerl, Dr. Dirk Prust und Roberto Deger
Geschäftsführung der INDEX Gruppe (v.l.n.r.)

Verehrte Kunden und Freunde des Unternehmens,

nach einer jahrelangen Durststrecke scheint sich die Wirtschaft nun – wenn auch regional sehr unterschiedlich ausgeprägt – wieder weltweit zu beleben. Bereits seit geraumer Zeit liefert der (US-)amerikanische Markt positive Impulse und in der ersten Jahreshälfte konnten auch die europäischen und asiatischen Märkte einen Aufwärtstrend vorweisen. Nachholeffekte aufgestauter Investitionen, aber auch – und das ist von größerer Bedeutung – Investitionen in neue Technologien, verbunden mit steigenden Stückzahlen sind hier die Treiber. Als wachsende Märkte seien hier beispielhaft die Kühl- und Stromversorgungsinfrastruktur für KI-Rechenzentren, humanoide Roboter und der Luftfahrtbereich genannt. Die dort verbauten Komponenten sind häufig in großen Stückzahlen, bei gleichzeitig hohen Genauigkeitsanforderungen herzustellen. Auf Flexibilität in Folge hoher Varianz der Werkstücke kann aber dennoch nicht verzichtet werden. Überlagert werden diese Anforderungen von der zunehmenden Notwendigkeit, Anlagen aus Kostengründen möglichst 24/7 zu betreiben, während Fachkräfte oder die Bereitschaft in Schichten zu arbeiten rar werden. Unsere Antwort darauf sind automatisierte und teilweise auch selbstrüstende

Maschinen. Mit Closed Loop und automatischem Werkzeugwechsel, sogar auf dem Revolver, wird die Produktion wirklich autonom.

Mit unseren beiden Neuentwicklungen, die wir im Rahmen der diesjährigen AMB, in Stuttgart und der IMTS, in Chicago erstmals einer breiten Öffentlichkeit vorstellen, erweitern wir unser Lösungsspektrum für die o.g. Aufgabenstellungen. Das neue, kleine Dreh-Fräszentrum INDEX G160, das auch in der Variante TRAUB TNX160 verfügbar ist und unser neuer, kleiner Mehrspindler TRAUB MS12-4 öffnen Ihnen teilweise völlig neue kreative Ansätze und Wege hin zu einer noch wirtschaftlicheren Fertigung. Unsere Automationslösungen, bis hin zur selbstrüstenden Fertigungszelle runden unser breites Leistungsspektrum ab. Erfahren Sie mehr darüber in dieser Ausgabe unserer Drehmomente und seien Sie gespannt darauf, diese Maschinen und Automatisierungen im Rahmen der AMB und der IMTS live zu erleben.

Fühlen Sie sich herzlich eingeladen – wir freuen uns auf Ihren Besuch! ✕

Mit vier Hauptspindeln und Revolvern sowie bis zu vier Gegenspindeln und weiteren Werkzeugträgern ist die TRAUB MS12-4 viermal so produktiv wie ein Einspindel – aber platzsparender und kostengünstiger.



Die TRAUB MS12-4 vereint die einspindlige Denkweise mit der hohen Produktivität von Mehrspindeldrehautomaten. Dieses Konzept kann vier Werkstücke simultan fertigen, wobei eine Zerspaltung an bis zu acht Spindeln gleichzeitig für sehr kurze Stückzeiten sorgt.

Benjamin Klotz leitet die Entwicklung & Konstruktion bei INDEX

Das Konzept der TRAUB MS12-4 besteht im Wesentlichen aus vier übereinanderliegenden Systemen, die in etwa einem um 90 Grad gedrehten Einspindeldrehautomaten entsprechen.

Der produktivste Lang-/Kurzdreher der Welt!

Eine bis zu vierfache Ausbringung gegenüber Einspindeldrehautomaten erreicht unsere Weltneuheit, der mehrspindlige Lang-/Kurzrehautomat TRAUB MS12-4. Sein völlig neues Konzept ermöglicht eine beispiellose Produktivität auf kleinstem Raum, ideal für jeden Serienfertiger von Stiften, Schrauben und vielen anderen Werkstücken mittlerer Komplexität mit kleinem Durchmesser.

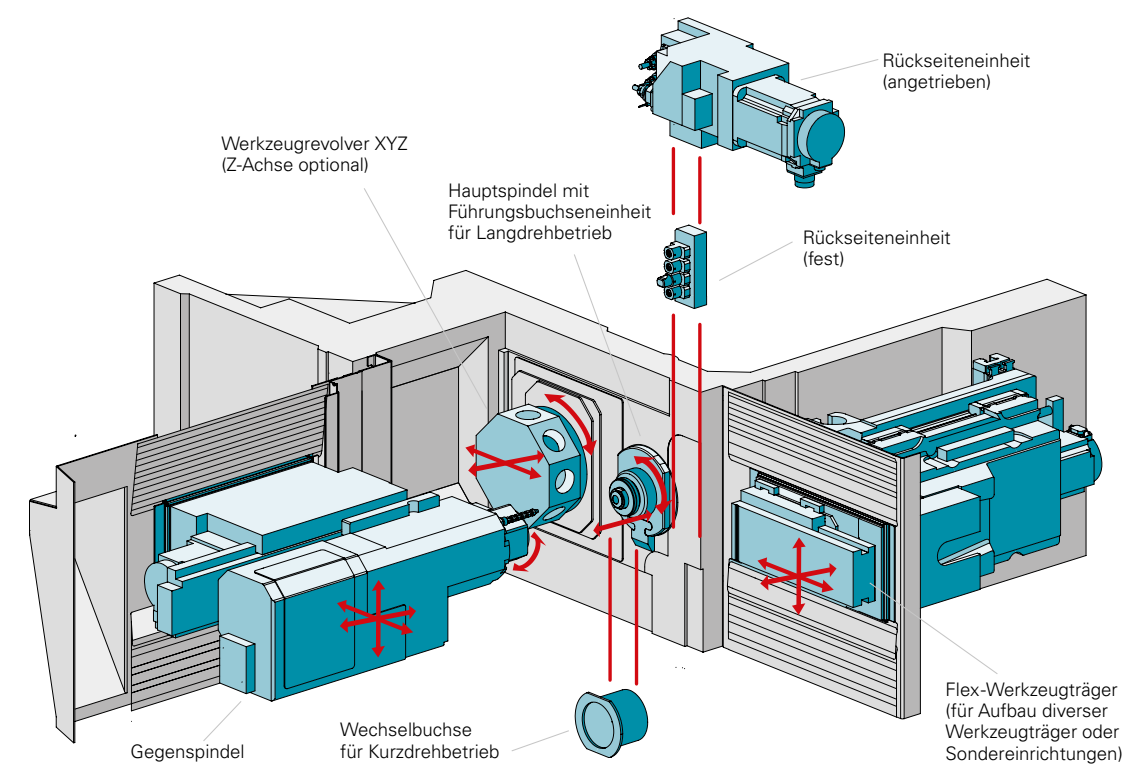
Die neue TRAUB MS12-4 ist ein Lang-/Kurzrehautomat für Werkstücke im Durchmesserbereich von 3 bis 13 mm – aber mit vier Hauptspindeln! Nicht zu vergleichen mit den deutlich größeren INDEX Mehrspindeldrehautomaten. Hinter dieser revolutionären TRAUB Maschine steckt ein völlig neuer Denkansatz, der nicht auf die übliche Spindeltrommel und sequentielle Bearbeitung setzt. Stattdessen liegt der TRAUB MS12-4 das Konzept des einspindligen Langdrehautomaten TRAUB TNL12 zugrunde, wie Benjamin Klotz, Leiter der Maschinenentwicklung, erklärt: „Dieses System aus vier Hauptspindeln, vier Werkzeugrevolvern sowie zwei oder vier Gegenspindeln und bis zu vier weiteren flexiblen Werkzeugträgern vereint die einspindlige Denkweise mit der hohen Produktivität von Mehrspindeldrehautomaten.“

Die Hauptspindeln mit integrierter Z-Achse erlauben eine Fertigung im Kurz- oder Langdreh-

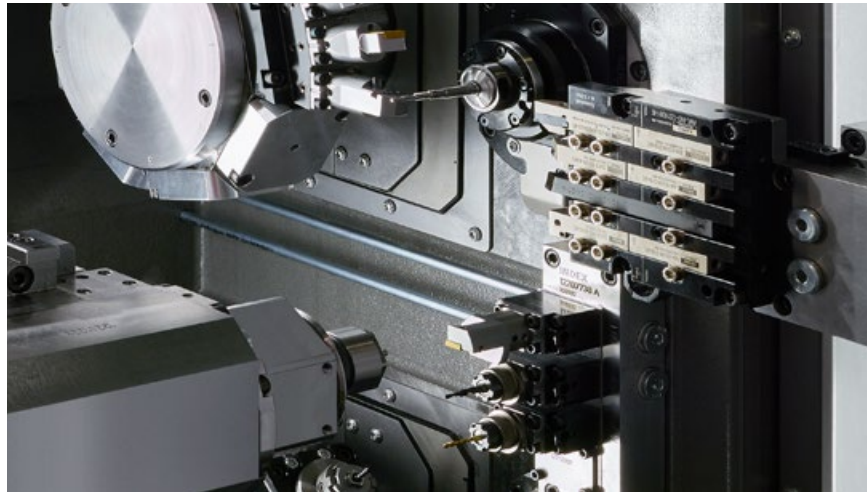
verfahren. Die Werkzeugrevolver verfügen über eine X-Achse, eine Y-Achse und optional eine Z-Achse. Die bis zu vier Gegenspindeln und die bis zu vier flexiblen Werkzeugträger, die sogenannten Flex-WTs, sind jeweils mit einem linearen 3-Achs-System XYZ ausgestattet. Somit können alle Werkzeugträger sowie die Gegenspindeln in X, Y und Z korrigiert werden. Die Steuerung übernimmt eine neu entwickelte Mitsubishi-Steuerung mit Doppel-NCU.

Kosten reduzieren durch bedarfsgerechte Konfiguration

Was die TRAUB MS12-4 besonders interessant macht, ist ihr modularer Aufbau. Neben einer Vollausbaustufe mit allen erwähnten Maschinenkomponenten und Achsen gibt es weitere Ausstattungsvarianten, so dass sich der Lang-/Kurzreh-Mehrspindel bedarfsgerecht exakt auf die Anforderung der zu bearbeitenden Werkstücke konfigurieren lässt. ➤



Welt-
premiere



links oben: Das neue innovative Maschinenkonzept erlaubt unterschiedlichste kunden-spezifische Konfigurationen.

links unten: Die Materialzuführung erfolgt über ein in die Maschine integriertes Stangenlademagazin mit patentierter durchmesserunabhängiger Stangenführung.

rechts: Die Werkstückabführung erfolgt durch Ausspülen in integrierte Teileboxen.

Für typische Langdrehteile, bei denen der deutlich größere Bearbeitungsanteil auf der Hauptspindelseite liegt, ist eine Ausstattung mit vier Haupt- und nur zwei Gegenspindeln besonders wirtschaftlich – vor allem, wenn die Rückseitenbearbeitung zwischen 30 und 60 Prozent Zeitanteil der Hauptseite benötigt. In diesem Fall arbeiten die Hauptspindeln zeitversetzt, und die Gegenspindeln übernehmen die Rückseitenbearbeitung von je zwei Hauptspindeln. Die Maschine erreicht durch diese intelligenten Konfigurationsmöglichkeiten und die damit verbundenen Anschaffungskosten dennoch die vierfache Ausbringung eines einzelnen Langdrehautomaten.

Auch die Anzahl der Flex-WTs ist konfigurierbar. Sie werden immer dann benötigt, wenn es der Prozess am Werkstück technologisch erfordert. Zum Beispiel, wenn lange Werkstücke in einem Zug vor- und fertiggedreht werden müssen oder wenn Sonderoperationen wie Wirbeln, Mehrkantdrehen oder Verzahnen benötigt werden.

Viele Werkstücke im Durchmesserbereich bis 13 mm haben nur geringe Anforderungen an die Rückseite und benötigen keine Sonderoperationen. Für solche Werkstücke können anstelle der flexiblen Werkzeugträger ortsfeste Rückseiten-



einheiten installiert werden. Für den Kunden eine preisoptimierte Ausstattungsvariante.

Präzision durch W-Verzahnung

Um anspruchsvolle Werkstücke bearbeiten zu können, besitzt der Werkzeugrevolver acht angetriebene Stationen, die sich auch mit Mehrfachhaltern bestücken lassen. Die neue Kompaktschaft-Schnittstelle KPS36 mit W-Verzahnung vereint eine hohe Leistungsdichte und Steifigkeit mit hoher Wiederholgenauigkeit beim Rüsten. An allen Werkzeughaltern beschleunigen Schnellwechselsysteme den Werkzeugwechsel.

Der flexible Werkzeugträger kann durch seine Schlittenplatte mit W-Verzahnung unterschiedlich bestückt werden – mit Norm- oder Schnellwechselstählen genauso wie mit Hochfrequenzspindeln, Tieflochbohrereinheiten oder angetriebenen Sondereinheiten, beispielsweise zum Wirbeln von Schrauben.

Vorteile gegenüber vier Einspindlern

Die Maschine bietet mit weniger Maschinenkomponenten als bei vier Einspindlern dennoch die vierfache Produktivität und das bei deutlich geringerer Aufstellfläche. Die Steuerung und sämtliche Peripheriekomponenten wie beispielsweise



Unser vierspindliger Lang-/Kurdrehautomat bietet beste Performance für Anwendungen aus der Medizintechnik, Optik-Feinmechanik, Elektrotechnik, Robotik und anderen Branchen, die Bauteile mit kleinem Durchmesser benötigen.

Bernd Reutter leitet den technischen Vertrieb der Mehrspindler bei INDEX

Stangenlader, Späneförderer, Kühlschmierstoffreinigung und Absaugung werden nur einmal benötigt. Zudem bilden Maschine inklusive Schaltschrank und Lademagazin eine Transport-Einheit.

Vorteile gegenüber konventionellen Mehrspindlern

Im Vergleich zu einem klassischen Mehrspindel-drehautomaten mit Spindeltrommel und dementsprechend sequentieller Bearbeitung kann die neue TRAUB MS12-4 einige Stärken vorweisen. Benjamin Klotz argumentiert: „Da jede Spindel-lage für sich genommen wie ein Einspindler funktioniert, genügt es, eine Lage zu programmieren. Den Rest erledigt die Steuerung.“ Außerdem kann das identische Werkzeug mehrfach im Prozess eingesetzt werden – ein wichtiges Merkmal bei der Fertigung kleiner Werkstücke, das klassische Mehrspindler nicht abbilden können.

Auch hinsichtlich der Stückzeit können sich Vorteile ergeben. Der konventionelle Mehrspindler spielt seine Stärken dann aus, wenn alle Einzel-

prozesse einen ähnlichen Zeitbedarf aufweisen. Ist das – beispielsweise bei einem Tiefloch-bohrprozess – nicht möglich, müssen alle anderen Lagen warten. Bei der Bearbeitung auf der TRAUB MS12-4 spielt das keine Rolle. Sie bearbeitet ihren Zyklus einspindlig und kontinuierlich – also ohne Wartezeit anderer Operationen.

Automation auf ganzer Linie

Selbstverständlich ist bei der TRAUB MS12-4 auch für automatisierten Betrieb gesorgt. INDEX entwickelte für die Maschine ein vollintegriertes Stangenlademagazin mit vier übereinanderliegenden, patentierten Werkstoffführungen. Die durchmesserunabhängigen Führungskanäle gewährleisten auch ohne Wechselteile stets eine enge und durchgehende Werkstoffführung. Der Stangen-vorrat ist großzügig bemessen und ohne Maschinenstopp auffüllbar. Die Reststücke lassen sich durch das Gegenspindelgehäuse abführen. Die Fertigteile können ausgespült oder mittels Lineareinheit an eine Roboterzelle übergeben werden. ✕



Das zeichnet die TRAUB MS12-4 aus

- Kompakter Maschinenbau für hohe Flächenproduktivität
- Einfache Umrüstung von Kurz- auf Langdrehbetrieb mit angetriebener Führungsbuchse
- Großer Werkzeugvorrat durch Revolver, Flexwerkzeugträger und Rückseiteneinheiten
- Konsequenter Einsatz von Werkzeug-Schnellwechselsystemen für rüstkfreundliche Fertigung
- Integriertes Stangenlademagazin mit durchmesserunabhängiger, enger Werkstoffführung
- Energieeffiziente KSS-Hochdruckpumpen mit Frequenzregelung bis 120 bar

► www.index-group.com/ms12-4



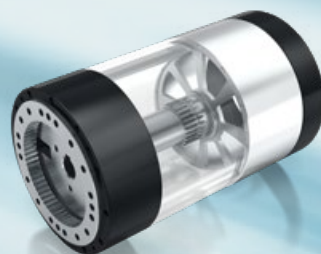
Jetzt Film ansehen:

► www.index-group.com/ms12-4-film-de



Aktoren – die Muskeln eines Roboters

Ein humanoider Roboter soll laufen können, balancieren, greifen und heben. Dafür benötigt er sogenannte Aktoren (auch Aktuatoren genannt), mit denen jedes Robotergelenk ausgestattet ist. Sie bestehen aus Motor, Getriebe, Sensorik sowie Encoder und setzen elektrische Energie in kontrollierte Bewegungen um. Das Aktor-Getriebe hat die Aufgabe, das erforderliche Drehmoment für das jeweilige Gelenk bereitzustellen.



Humanoide Roboter – Keine Bewegung ohne Präzision!

Was haben wir – die INDEX Gruppe – mit moderner Robotik zu tun? Eine ganze Menge. Denn damit Roboter wie Menschen gehen, greifen oder montieren können, brauchen sie hochpräzise gefertigte Komponenten für Gelenke und Aktoren, für tragende Struktur- und feinmechanische Funktionsbauteile. Wir bieten die passenden Fertigungslösungen, und für die Umsetzung haben unsere Kunden längst die erforderliche Kompetenz – aus Anwendungen in der E-Mobilität, Medizintechnik und anderen Highend-Branchen.

Fast jeder hat es gesehen: Bei einem Halbmarathon in Peking waren mehrere hundert humanoide Roboter am Start und sind der menschlichen Konkurrenz davongelaufen. Auch in vielen anderen Bereichen unseres Lebens werden in Zukunft solche, dem Menschen nachgebildete Roboter eine bedeutende Rolle übernehmen.

Derzeit arbeiten weltweit viele Unternehmen an humanoiden Robotern für den kommerziellen Einsatz. Besonders vielversprechend erscheinen ihre Einsatzmöglichkeiten in der industriellen Produktion und Logistik, insbesondere bei arbeitsintensiven, physisch anspruchsvollen und repetitiven Aufgaben.

Das vorhergesagte Wachstum ist enorm: Die International Federation of Robotics (IFR) prognostiziert in ihren Robotik-Trends 2026, dass in diesem Jahr zahlreiche humanoide Roboterprojekte von der Prototypenphase in den praktischen, realen Einsatz übergehen würden. Die Beratungsgesellschaft Roland Berger spricht in der Studie „Humanoid Robots 2026“ bereits vom Durchbruch humanoider Roboter in der Produktion – und beziffert das langfristige Marktvolumen auf bis zu vier Billionen Dollar. Das entspräche in etwa der Größenordnung der globalen Automobilindustrie. Hier tun sich riesige Geschäftsfelder auf für alle Unternehmen, die Präzisionsgetriebe und -lager oder andere Antriebskomponenten sowie Struktur- und Funktionsbauteile herstellen. ➤

Humanoide Roboter – Keine Bewegung ohne Präzision!

Perfekt bewegt

Die verbauten Aktoren, also die Antriebseinheiten, sind zweifelsfrei die mechanischen Kernelemente humanoider Systeme. Sie sorgen in jedem Gelenk für die richtig dosierte, kraftvolle Bewegung. Die Anforderungen an deren Hersteller sind hoch. Sie lassen sich durchaus mit den Vorgaben in der Automobilindustrie, Medizintechnik oder Luft- und Raumfahrt vergleichen: hohe Genauigkeit, komplexe Geometrien, wirtschaftliche Komplettbearbeitung und reproduzierbare Prozesse.

Das erforderliche Fertigungsprofil für die Antriebskomponenten ist vielen Kunden der INDEX Gruppe vertraut. Bewährte Zerspanungslösungen auf INDEX und TRAUB Maschinen sind seit langem verfügbar. Komponenten für Wellgetriebe sowie für Planetenrad- und Planetenrollengetriebe lassen sich – je nach Stückzahl und Dimension – auf Produktionsdrehautomaten, Kurz-/Langdrehautomaten, Mehrspindeldrehautomaten und Dreh-Fräszentren, auch vollautomatisiert, hocheffizient herstellen. Die Anwendungstechnologien hierfür sind in vielen Fällen aus bekannten Werkstücken anderer Branchen adaptierbar.

Wissenstransfer

So eröffnet sich mit der Marktreife der humanoiden Roboter eine große Chance für alle INDEX Kunden, die schon jetzt anspruchsvolle Bauteile wie beispielsweise Getriebekomponenten, Wellen und Gehäuse produzieren. Für spezielle Fertigungslösungen, etwa um Verzahnungen herzustellen und für benötigte Nachrüstungen und Umbauten an vorhandenen Maschinen stellen die INDEX Technologiespezialisten ihre Expertise gerne zur Verfügung. ✕

Allein die Hand eines humanoiden Roboters kann zwanzig oder mehr Aktoren enthalten, um die hohe Geschicklichkeit der menschlichen Hand nachzuahmen.

Hochpräzise und wirtschaftliche Fertigungslösungen

Wellgetriebe

Wellgetriebe sind hochpräzise, spielfreie Getriebe, die aus Wave Generator, Flexspline und Circular Spline bestehen. Der Flexspline ist eine dünnwandige, elastische Stahlhülle mit Außenverzahnung, der eine hohe Präzision erfordert.

Flexspline

- 34CrNiMo6 / SNCM439
- Ø 55 x 35 mm
- 55 - 60 Sekunden (vom Rohling)
- INDEX MS40-8

Planetenradgetriebe

Planetengetriebe bestehen aus einem Sonnenrad, mehreren Planetenrädern, einem Hohlrad und einem Träger. Die Antriebswelle dreht das Sonnenrad, in das die Planetenräder eingreifen. Die Antriebswelle mit häufig direkt aufgebracht Verzahnung stellt hohe Anforderungen an Präzision, Festigkeit und Oberflächengüte.

Sonnenrad

- 16MnCrS5
- Ø 65 x 40 mm
- 4 Minuten und 20 Sekunden
- INDEX G160 / TRAUB TNX160

Planetengewindegetriebe

Planetengewindegetriebe bestehen aus einer Gewindespindel, einer Mutter und mehreren dazwischenliegenden Planetenrollen, die um die Spindel kreisen. Die Fertigung der Planetenrollen stellt höchste Anforderungen an Präzision und Oberflächengüte, da die Rollen die Last von der Spindel auf die Mutter übertragen.

Planetenrollen

- 34CrNiMo6 / SNCM439
- Ø 6 x 35 mm
- 18 Sekunden
- TRAUB MS12-4



**Mehrspindeldrehautomat
INDEX MS40-8**

- Wälzschälen oder Wälzfräsen durch direkt angetriebene Werkzeughalter
- Hohe Ausbringung durch INDEX Mehrspindeltechnologie
- Integrierte Roboterautomation für die Be- und Entladung
- Kompakte Bauweise für hohe Flächenproduktivität

► www.index-group.com/ms40-8



**Dreh-Fräszentren
INDEX G160 + TRAUB TNX160**

- Großzügig ausgelegtes Arbeitsraumkonzept
- Effiziente Komplettbearbeitung von Stangen- und Flanschbauteilen
- Hoher Werkzeugvorrat durch vertikales Kettenmagazin
- Kurze Rüstzeiten dank hauptzeitparalleler Werkzeugbeladung und W-Verzahnung auf den Werkzeugrevolvern

► www.index-group.com/g160 und [/tnx160](http://www.index-group.com/tnx160)



**Lang-/Kurzrehautomat
TRAUB MS12-4**

- Hochproduktiver Lang-/Kurzrehautomat mit vier Drehspindeln
- Effiziente und komplexe Komplettbearbeitung von der Stange
- Kompakte Bauweise mit maschinenintegriertem Stangenlademagazin
- High Speed Wirbeln für effektive Gewindeherstellung

► www.index-group.com/ms12-4



Die Geschäftsführer der INDEX Gruppe im Gespräch mit der DREHmomente-Redaktion (v.l.n.r.): Reiner Hammerl, Roberto Deger und Dr. Dirk Prust

Stabilität in unruhigen Zeiten

Die vergangenen fünf Jahre waren herausfordernd. Corona-Pandemie, Lieferkettenprobleme, weltweit unberechenbare politische und wirtschaftliche Rahmenbedingungen, Kriege und nicht zuletzt die Rezession hierzulande machten es dem deutschen Werkzeugmaschinenbau nicht leicht, in der Erfolgsspur zu bleiben. Die DREHmomente-Redaktion sprach mit den Geschäftsführern darüber, wie es der INDEX Gruppe gelungen ist, wirtschaftlich stabil zu bleiben, wichtige Transformationen im Produktprogramm zu vollziehen und wie die Strategie für die kommenden Jahre aussieht.

Herr Dr. Prust, Herr Hammerl und Herr Deger, welchen Kurs haben Sie als Geschäftsführung der INDEX Gruppe vorgegeben, um die Herausforderungen der letzten Jahre zu meistern? Wie ist es Ihnen gelungen, INDEX wirtschaftlich stabil zu halten?

Dr. Dirk Prust Was uns durch diese turbulenten Jahre tatsächlich getragen hat, ist zuvorderst unsere exzellente und engagierte Mannschaft mit ihrem großen Know-how, der wir eine sehr hohe Anpassungsfähigkeit abverlangen mussten. Die entscheidenden Weichen haben wir bereits 2015 mit unserer Strategie gestellt. Insbesondere haben wir rechtzeitig begonnen, unser Produktportfolio und die Absatzmärkte stärker zu diversifizieren. Wir haben in den vergangenen fünf Jahren den Standort Deizisau ausgebaut und dort in die Er-

weiterung und Modernisierung der Produktions- und Verwaltungsbereiche investiert. Besonders im Fokus stand unser iXperience Center, das neue Schulungs- und Vorführzentrum für unsere Kunden.

Inwieweit sind auch andere Standorte von Investitionen betroffen?

Dr. Dirk Prust Wir konsolidieren uns in Deutschland mittelfristig auf zwei Standorte. Das heißt, neben den eben erwähnten Maßnahmen in Deizisau planen wir eine Standorterweiterung, um Deizisau zum Application Center für alle Baureihen auszubauen. Die Endmontage – unterstützt durch unseren Standort in der Slowakei – sowie die Entwicklungsabteilungen konzentrieren wir in Reichenbach. Am Standort Deizisau sind zudem



Erweiterungsbauten für die Auftragsabwicklung und Verwaltung geplant. Die Aufgaben am Stammsitz Esslingen werden dementsprechend schrittweise reduziert. Alle Investitionen an unseren deutschen Standorten dienen dem Ziel, die Prozesse zu optimieren und zu straffen sowie die Fertigung und Montage zu modernisieren. Weitere Investitionen nehmen wir in unserem slowakischen Werk in Malacky vor, das als verlängerte Werkbank für Montageaufgaben dient.

Abgesehen von der Aufwertung der Standorte Reichenbach und Deizisau, welche weiteren Ziele verfolgen Sie in den letzten Jahren?

Reiner Hammerl Wichtig war und ist uns das Gewinnen neuer Branchen, um beispielsweise unabhängiger von der Automobilindustrie zu werden, mit der wir vor 2020 noch über 60 Prozent des Umsatzes erzielten. Der Anteil ist inzwischen deutlich, auf nunmehr acht Prozent gesunken, was für uns keine Überraschung war. Wir haben die bis dato bestehende Abhängigkeit vom Automobilsektor bereits früh erkannt und auf den bevorstehenden industriellen Wandel reagiert. So konnten wir unter anderem für unsere Mehrspindeldrehautomaten, die über lange Zeit vor allem für die Großserienproduktion im Automobilsektor eingesetzt wurden, mit Erfolg neue Einsatzfelder erschließen. Dazu zählen beispielsweise der Fluidsektor oder auch Bereiche im Maschinenbau, in der Medizintechnik sowie in der Luft- und Raumfahrt.

Eine wichtige Rolle im INDEX Programm übernehmen inzwischen die Dreh-Fräszentren, deren Baureihe von Grund auf neu entwickelt wurde.

Reiner Hammerl Das stimmt. Wir waren uns sicher, dass die Dreh-Fräszentren und die damit verbundene automatisierte Komplettbearbeitung für viele Branchen zukunftsentscheidend sein werden. Daher haben wir systematisch Bedarfe analysiert, daraus Lastenhefte entwickelt und die Anforderungen in den verschiedenen Maschinengrößen der neuen INDEX G-Baureihe sukzessive umgesetzt. Die Marktentwicklung gibt uns recht. Die G-Baureihe ist ein Erfolgsmodell, das vor kurzem zum Open House 2026 mit der kleinen INDEX G160 noch eine Abrundung nach unten erhalten hat. Mit unseren Dreh-Fräszentren setzen wir einen Benchmark in der Branche.

Welche weiteren Veränderungen im Produktportfolio sehen Sie als weichenstellend an?

Dr. Dirk Prust Die Steigerung der Produktivität vorhandener und zukünftiger Maschinen steht im Kern unserer Betrachtungen. Einerseits geht es dabei um die Leistungsfähigkeit der Maschine selbst. Andererseits benötigen unsere Kunden angesichts des steigenden Kostendrucks und des Facharbeitermangels Ansätze im Umfeld der Maschinen, mit denen sich die OEE (Overall Equipment Effectiveness = Gesamtanlageneffektivität) erhöhen lässt. Deshalb legen wir parallel zur Maschinenentwicklung großen Wert auf einen höheren



Bei der Entwicklung neuer Maschinen achten wir sehr genau darauf, was der Kunde für seine Wettbewerbsfähigkeit benötigt. Das können vollautomatisierte Highend-Maschinen sein, aber auch benutzerfreundliche Maschinen für einfachere Werkstücke, was einer „Good enough“-Strategie entspricht.

Dr. Ing. Dirk Prust Technischer Geschäftsführer und Vorsitzender der INDEX Gruppe



Nutzungsgrad der Maschinen. Also autonome Produktion mit Automation, Closed Loop, stabilen Prozessen, digitaler Unterstützung, usw. Nicht zuletzt kommt auch der Verlängerung der Einsatzzeit bestehender Maschinen eine steigende Bedeutung zu. Unser Service-, Nachrüstungs- und Generalüberholungsangebot (Refit) wird diesen Anforderungen zukünftig noch mehr Rechnung tragen.

Diese Entwicklungen im Produktprogramm und die Ausrichtung auf eine breitere Kundenbasis waren Kernelemente der zurückliegenden INDEX Strategie 2025. Wie beurteilen Sie den Erfolg?

Dr. Dirk Prust Zunächst ist festzuhalten, dass uns die Umsetzung gut gelungen ist. Wir sind jetzt in erfolgsversprechenden Branchen diversifizierter aufgestellt und haben somit eine gute Ausgangslage für zukünftiges Wachstum, das in unserer Strategie 2030 in den Fokus rückt. Bevor wir uns auf die Zukunft konzentrieren, lassen Sie uns doch noch einen Blick auf die Gegenwart beziehungsweise das vergangene Jahr richten. Was sprechen die Zahlen?

Roberto Deger Wenn man die äußeren Umstände betrachtet, haben wir ein ordentliches Jahr 2025 hinter uns – auch im Vergleich zum Branchendurchschnitt. Wir konnten die Umsatzerlöse um 3,4% auf 475,3 Mio. Euro steigern. Der Auftragseingang wuchs gegenüber 2024 um 9,5% auf 490,1 Mio. Euro. Allerdings blieben

wir hinter unseren eigenen Wachstumsansprüchen zurück, was sich mit unserer Strategie 2030 ändern soll.

Lassen Sie uns einen Blick auf Ihre Strategie 2030 werfen. Was haben Sie in den nächsten fünf Jahren vor?

Dr. Dirk Prust Während wir uns in den vergangenen Jahren im Wesentlichen auf die Effizienz und Produktausrichtung von Deutschland aus für die Welt konzentrierten, gehen unsere neuen Pläne darüber hinaus. Dazu werden verschiedene Initiativen beitragen, die auf die internationale Ausrichtung fokussieren. Die Kernfrage lautet: Wie können wir in den nächsten Jahren die globalen Märkte gemeinsam mit unseren Tochtergesellschaften und Vertriebspartnern noch besser entwickeln und versorgen?

Reiner Hammerl Ausgehend von aufkommenden Megatrends identifizieren wir weltweite Marktbedarfe und die jeweiligen Potenziale für unsere Maschinen. Dafür entwickeln wir auch neue Applikationen. Ein Beispiel: Ein wichtiger Zukunftstrend liegt in humanoiden Robotern. Für deren Herstellung werden mechanische Teile in großen Stückzahlen benötigt. Für uns stellen sich u.a. die Fragen: Welche Teile sind das? Wie können unsere Maschinen diese effizient produzieren? Unsere Lösungen für solche Anwendungen müssen und werden rechtzeitig marktreif sein. ➤



Wir haben die frühere Abhängigkeit vom Automobilsektor mit rund 60 Prozent Umsatzanteil bereits früh erkannt und auf den bevorstehenden industriellen Wandel reagiert. So liegt heute der Anteil der Automobilindustrie nur noch bei etwa acht Prozent, wobei der Umsatz mit anderen Branchen deutlich gewachsen ist.

Reiner Hammerl
Geschäftsführer
Vertrieb und Marketing



Wir wollen uns vermehrt als Life-Cycle-Partner positionieren, der seine Kunden künftig noch stärker entlang des ganzen Produktlebenszyklus der Maschinen begleitet.

Roberto Deger
Kaufmännischer
Geschäftsführer



Was steckt noch im neuen 5-Jahres-Plan?

Roberto Deger Wir wollen uns vermehrt als Life-Cycle-Partner positionieren, der seine Kunden künftig noch stärker entlang des ganzen Produktlebenszyklus der Maschinen begleitet. Ausgehend von der Applikationsberatung und über den Verkauf von Maschinen und Automationseinrichtungen hinaus bieten wir Unterstützung für automatisierte Prozessabläufe. Zudem bauen wir unsere Wartungs- und Serviceangebote aus. Denn damit, dass die Kunden immer weniger ausgebildetes Personal zur Verfügung haben, wächst das Interesse an derartigen Angeboten und Dienstleistungen. Das sind für die Zukunft wichtige Geschäftsfelder.

Wenn von Wachstum die Rede ist, muss der Blick über den deutschen und europäischen Markt hinausgehen. Wie sieht ihre globale Strategie aus?

Dr. Dirk Prust Es ist ja so, dass die Anforderungen an die Zerspanung in den verschiedenen Regionen dieser Welt durchaus unterschiedlich sind. Um in Asien oder Südamerika erfolgreich zu sein, müssen unsere Maschinen und Prozesse lokal angepasst sein. Daher werden wir an wichtigen Standorten Entwicklungs- und Produktionskapazitäten aufbauen, um die jeweiligen Anforderungen besser erkennen und schneller darauf reagieren zu können.

Reiner Hammerl Für uns als ein technologisch führendes Unternehmen ist zum Beispiel Indien schon seit Jahren ein interessanter Markt, der durch das neue Handelsabkommen zwischen Indien und der EU zusätzlich an Perspektive gewinnt. Dementsprechend haben wir dort investiert und den neuen Niederlassungsstandort

in Bangalore im Februar 2026 eingeweiht. Wir haben dort bereits neben Service-, Vertriebs- und Applikationspersonal auch einen ersten Software-Entwickler eingestellt, der quasi der Nukleus eines kleinen Software-Teams sein soll.

Dr. Dirk Prust In unserer neuen Tochtergesellschaft in Thailand werden wir eine eigene mechanische Entwicklung und eine Montage aufbauen. Und unsere Tochtergesellschaft in Brasilien betreibt bereits eine eigene Maschinenentwicklung, ausgerichtet auf die lokalen Anforderungen. So werden wir in Zukunft mehr spezifische Produkte für verschiedene Märkte bekommen.

Bedarfsgerecht entwickeln ist auch in Europa der Schlüssel zum Erfolg. Bei der diesjährigen Open House Veranstaltung konnten Sie eine Weltneuheit präsentieren, die es Ihren Langdreh-Kunden erlaubt, deutlich effizienter zu produzieren.

Dr. Dirk Prust Ja, wir sind stolz auf unsere revolutionäre Neuentwicklung, den mehrspindigen Lang-/Kurzdrahtautomaten TRAUB MS12-4, der im Prinzip vier übereinander gestapelten einspindigen TRAUB TNL12 entspricht. Er kann im gleichen Zeitraum und auf vergleichbarer Fläche viermal so viel Teile produzieren wie eine TNL12, ist dabei aber deutlich günstiger als vier Maschinen. Es ist schlichtweg der produktivste Lang-/Kurzdrahtautomat der Welt. Angesichts der häufig herrschenden Platzknappheit in europäischen Ländern ist dies eine perfekte Lösung, um die Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit unserer Kunden weiter zu steigern. Genau dieses Ziel verfolgen wir. Eine Bestandsmaschine – gerne auch vom Wettbewerb – kann durch eine MS12-4 ersetzt werden. Das bedeutet: vierfache Produktivitätssteigerung ohne Flächennöte. ✕

Die INDEX Gruppe gehört mit ihren Marken INDEX und TRAUB seit 112 Jahren zu den weltweit führenden Unternehmen des Werkzeugmaschinenbaus.

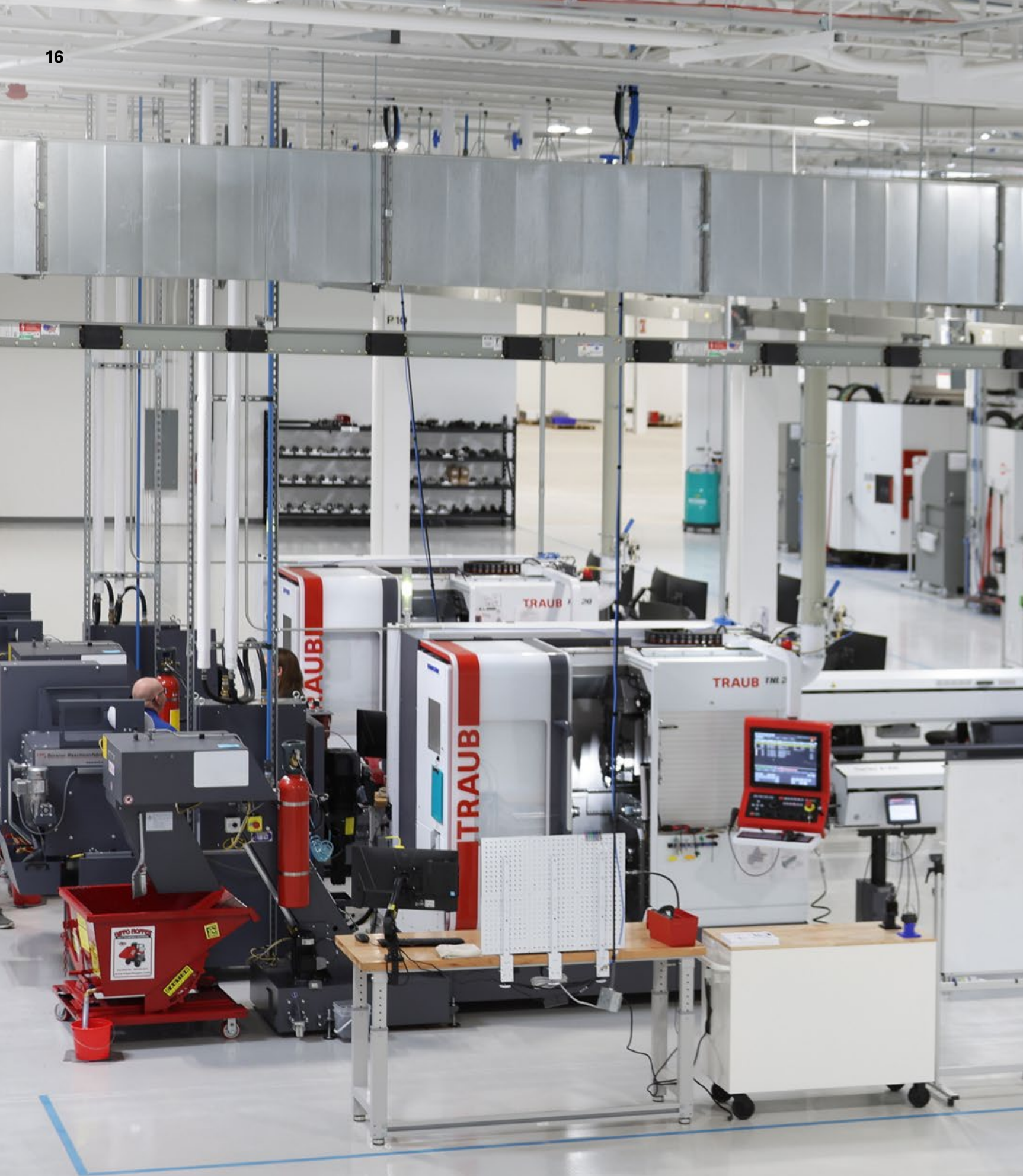


1.900
Mitarbeiter

6
Produktionsstätten

13
Vertriebs- und
Servicegesellschaften

**Weltweites
Netzwerk mit über
80 Standorten**



Mit 12.000 m² Fläche bietet der neue hg medical Standort in den USA fast unbegrenzte Wachstumsmöglichkeiten.



Mit diesen Maschinen haben wir in unserem deutschen Werk beste Erfahrungen gemacht. Sie sind prädestiniert für komplexe orthopädische Komponenten.

Sebastian Schmid ist Prozessentwickler bei hg medical in Raisting (Bayern)

Die TRAUB Langdreher sind ideal geeignet für enge Toleranzen, anspruchsvolle Materialien und maximale Prozesssicherheit.

Quality first!

Medizinische Schrauben, Nägel und Klammern sind Produkte, die oft dauerhaft im Körper verbleiben. Daraus ergibt sich für Hersteller wie hg medical eine besondere Verantwortung. Kompromisslose Qualität ist Pflicht. Jedes Teil muss perfekt sein. Für die Drehbearbeitung vertrauen die Verantwortlichen von hg medical auf Maschinen der Marke TRAUB. Sie wissen die Präzision, Wiederholgenauigkeit und Stabilität zu schätzen – eine Grundlage dafür, dass jedes Implantat den höchsten medizinischen Anforderungen gerecht wird.

hg medical ist ein führender Lohnfertiger für Orthopädie-, Trauma- und Chirurgie-Implantate im Bereich untere und obere Extremitäten sowie für den Wirbelsäulenbereich. Zur 2007 in Raisting (Deutschland) gegründeten hg medical GmbH kam 2015 ein amerikanisches Schwesterunternehmen hinzu, die hg medical USA in Huntington, West Virginia. Um den Wachstumsmarkt USA optimal bedienen zu können – 95 Prozent der hg medical-Kunden stammen aus den USA – investierten die Verantwortlichen 2023 in einen zweiten amerikanischen Standort in Holland, Michigan. Mit 12.000 m² Fläche bieten sich dort nahezu unbegrenzte Wachstumsmöglichkeiten.

Der Aufbau der neuen Niederlassung am Standort Holland, Michigan, erfolgte im Eiltempo. Entscheidender Mann vor Ort ist Daniel Kahn, General Manager von hg medical USA. Im Januar 2023 übernahm er die Aufgabe, den neuen US-Standort aufzubauen. „Wir haben das Werk in Deutschland mit seinem Equipment als Vorlage genommen, aber die gesamte Produktionsinfrastruktur von Grund auf neu erschaffen, um uns

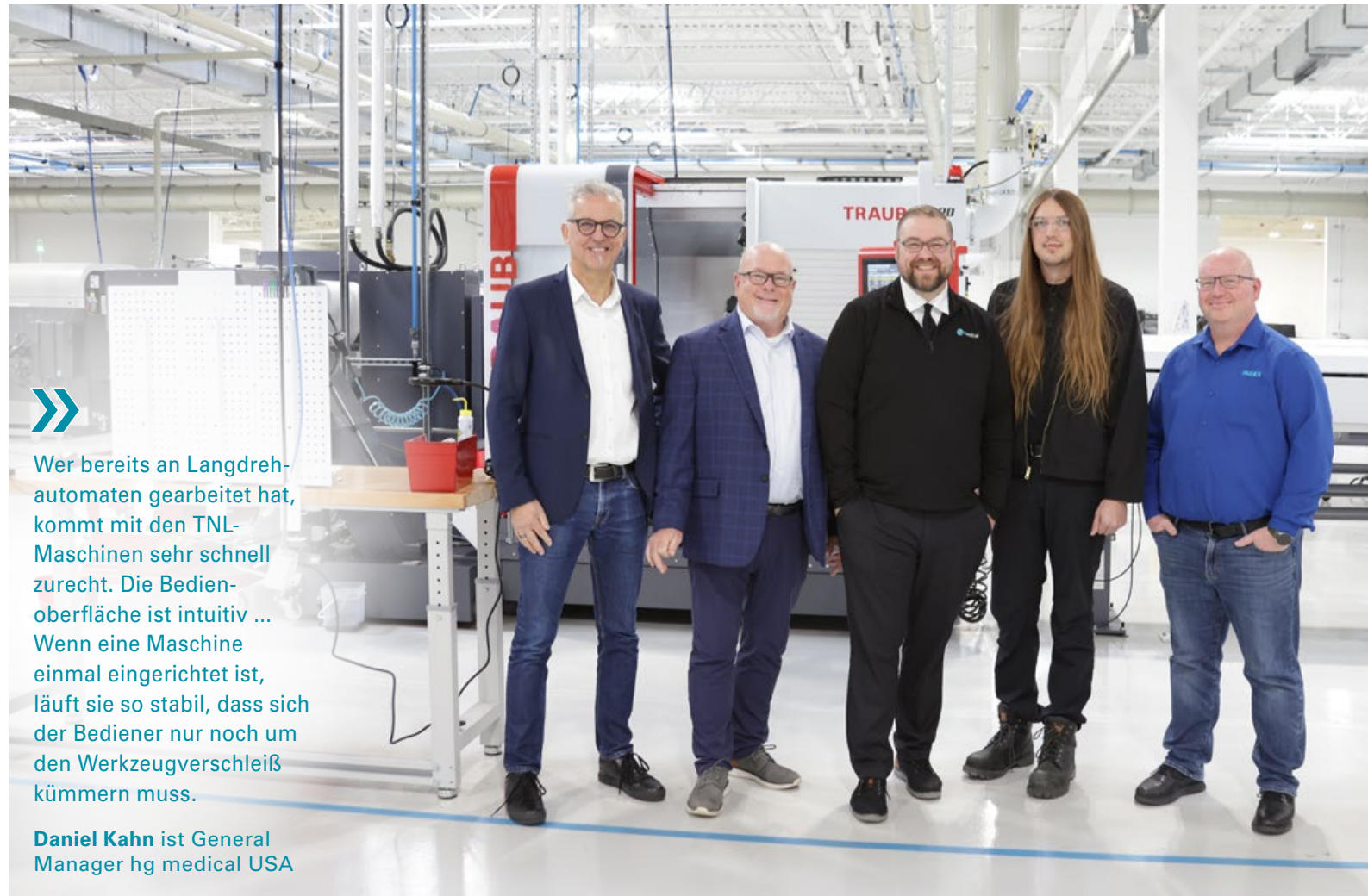
zum weltweit besten Auftragsfertiger für orthopädische Implantate zu machen.“ Parallel dazu startete die Rekrutierung von Mitarbeitenden. Ab September 2023 folgte die Inbetriebnahme der ersten Maschinen.

Inzwischen ist der Standort Holland vollständig validiert und lieferfähig. hg medical beschäftigt dort – Stand Januar 2026 – 53 Mitarbeitende. In den kommenden Jahren soll die Belegschaft auf rund 250 Beschäftigte anwachsen. Geplant sind dabei weitere bedeutende Investitionen im Drehbereich.

Maschinenauswahl ist entscheidender Erfolgsfaktor

Die Anforderungen an die Maschinen sind hoch: enge Toleranzen, anspruchsvolle Materialien und maximale Prozesssicherheit. „Wir sind ein konsequentes Quality-First-Unternehmen“, betont Daniel Kahn „Unsere Investitionsentscheidungen folgen dementsprechend dem klaren Ziel, reproduzierbare Qualität auf höchstem Niveau zu erzeugen.“ ➤





Wer bereits an Langdrehautomaten gearbeitet hat, kommt mit den TNL-Maschinen sehr schnell zurecht. Die Bedienoberfläche ist intuitiv ... Wenn eine Maschine einmal eingerichtet ist, läuft sie so stabil, dass sich der Bediener nur noch um den Werkzeugverschleiß kümmern muss.

Daniel Kahn ist General Manager hg medical USA

v.l.n.r.:

Rainer Gondek, INDEX Head of Global Marketing, Mike Dyer, INDEX Regional Sales Manager, Daniel Kahn, General Manager, Levi Six, CNC Team Lead bei hg medical und Matt Voyles, Director of Customer Support, INDEX Corp.

In der Drehbearbeitung hat sich hg medical für den Partner INDEX entschieden. Am US-Standort Holland setzt der Medizintechnikspezialist aktuell zwei Lang-/Kurzdrahtautomaten TRAUB TNL20-9B ein; eine zusätzliche TNL32-7B ist bereits bestellt und in absehbarer Zeit wird die Zahl der TRAUB TNL-Maschinen auf zehn anwachsen. „Mit diesen Maschinen haben wir in unserem deutschen Werk beste Erfahrungen gemacht. Sie sind prädestiniert für komplexe orthopädische Komponenten“, erklärt Sebastian Schmid, Prozessentwickler in Raisting, der Daniel Kahn beim Aufbau der Produktionsumgebung unterstützt. Schmid erwähnt auch die INDEX Mehrspindeldrehautomaten INDEX MS22-8, die wegen ihres erfolgreichen Einsatzes in Raisting in Zukunft auch die Fertigung in Holland ergänzen sollen.

Ideal für kanülierte Nägel und Schrauben

Kahn arbeitet selbst bereits seit über fünf Jahren mit INDEX Technologie. Er weist auf die Stärken seiner TRAUB-Maschinen hin: „Mit der TNL20 haben wir die Möglichkeit, Kanülierungen mit Bohrtiefen von bis zu sechs Zoll, also ungefähr 150 Millimetern, zu erzeugen, was üblicherweise separaten Tiefbohrprozessen vorbehalten ist.“ Der Vorteil: ein einziges Setup,

weniger Aufspannungen, reduzierte Varianz und deutlich höhere Prozessstabilität.

Neben der Tiefbohrfähigkeit ist für Daniel Kahn das Pinch-Milling ein wesentlicher Produktivitätsfaktor. Dabei bearbeiten zwei Werkzeuge gleichzeitig das Werkstück, beispielsweise beim Fräsen von Sechskantprofilen. „Statt sechs einzelner Schritte können jeweils zwei Flanken parallel bearbeitet werden“, sagt Kahn. „Das spart deutlich Zykluszeit – ohne Einbußen bei Genauigkeit oder Stabilität.“ hg medical setzt die TRAUB TNL-Maschinen aktuell für Marknägel und lange kanülierte Schrauben ein. Perspektivisch soll das Spektrum auf komplexe orthopädische Geräte ausgeweitet werden. Alle Teile verlassen die Maschine vollständig fertigbearbeitet.

Die TRAUB Maschinen überzeugen Kahn durch ihre Produktivität, Robustheit und Bedienerfreundlichkeit: „Wer bereits an Langdrehautomaten gearbeitet hat, kommt mit den TNL-Maschinen sehr schnell zurecht. Die Bedienoberfläche ist intuitiv. Dass wir direkt an der Maschine programmieren können, macht uns extrem flexibel. Und wenn eine Maschine einmal eingerichtet ist, läuft sie so stabil, dass sich der Bediener nur noch um den Werkzeugverschleiß kümmern muss.“



Mit der TNL20 haben wir die Möglichkeit, Kanülierungen mit Bohrtiefen von bis zu sechs Zoll, also ungefähr 150 Millimetern, zu erzeugen, was üblicherweise separaten Tiefbohrprozessen vorbehalten ist.

Sebastian Schmid

Starker Service vor Ort

So leistungsfähig die Maschinen auch sind – ein guter Service ist unerlässlich. Kahns Erfahrung mit INDEX ist eindeutig positiv. „Wir haben noch nie Probleme gehabt, kurzfristig Unterstützung zu bekommen. Die Techniker sind erreichbar, die Reaktionszeiten kurz.“ Als positiv beurteilt er auch die räumliche Nähe zur INDEX Corporation in Noblesville, Indiana, USA, die das komplette

INDEX und TRAUB Produktprogramm anbietet. „Local for local“ lautet das Motto. So müssen die Fertigungsmitarbeiter auch nicht zu Schulungen nach Europa kommen. Sie werden im dortigen Trainingscenter auf INDEX und TRAUB Maschinen ausgebildet.

hg medical fertigt auf TRAUB Langdrehautomaten komplexe orthopädische Komponenten wie zum Beispiel Knochennägel.



Standort Deutschland



Foto: hg medical

Standort USA

Orthopädische Implantate – Made in Germany / Made in the USA

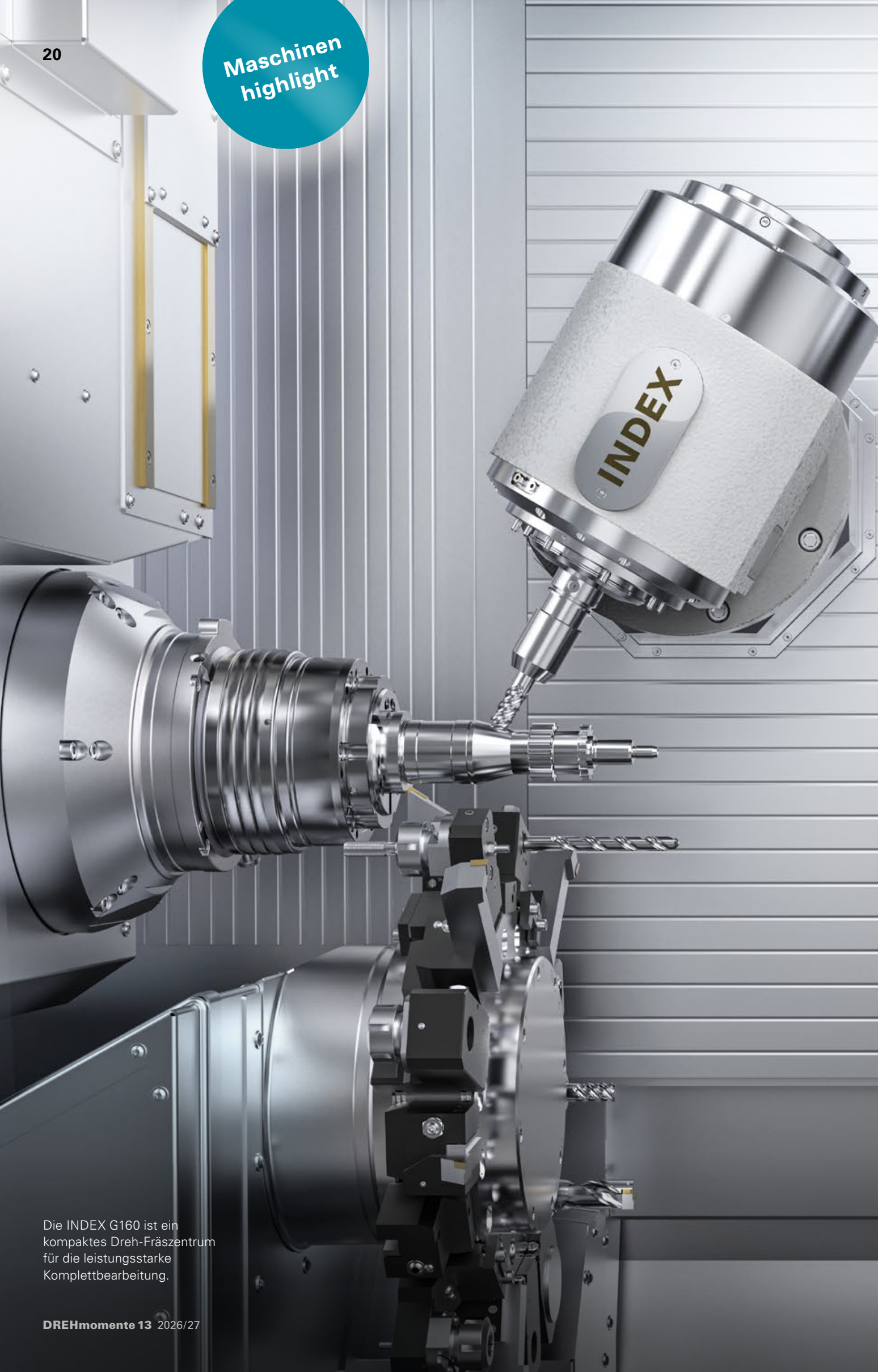
Die hg medical GmbH wurde 2007 in Raisting (Deutschland) gegründet. Im nach ISO 13485 und FDA 21 CFR zertifizierten Unternehmen sind 240 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beschäftigt. 2015 entstand das amerikanische Schwesterunternehmen hg medical USA in Huntington, West Virginia, mit 35 Beschäftigten. 2024 kam der zweite Standort in Holland, Michigan hinzu. An allen Standorten fertigt hg medical hochwertige orthopädische Implantate für die Knochenchirurgie aus Titan, Edelstahl oder PEEK.

hg medical GmbH, 82399 Raisting
hg medical USA LLC, Huntington, WV 25701
www.hg-medical.com



Jetzt Film ansehen:

www.index-group.com/hg-medical

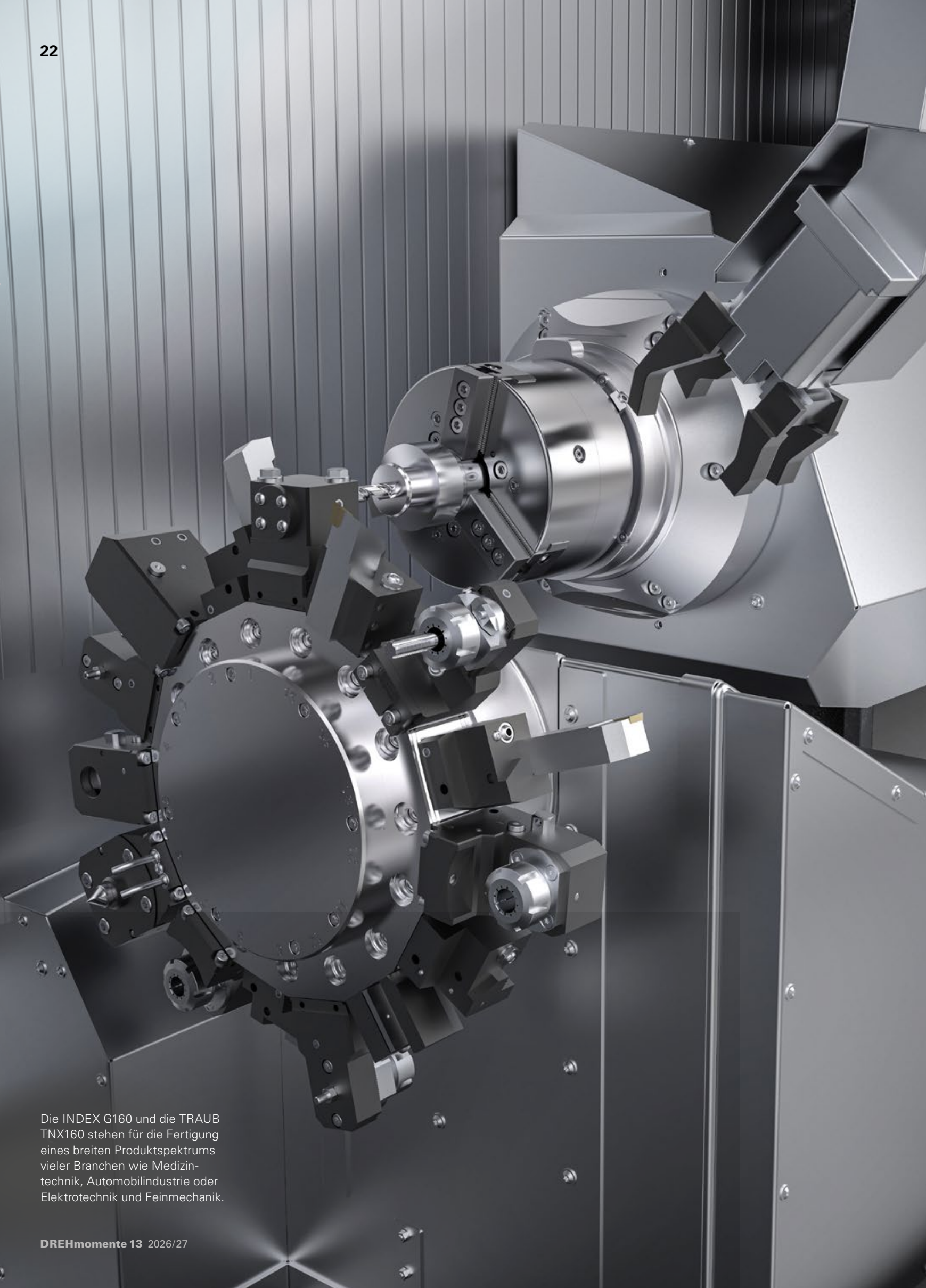


Die INDEX G160 ist ein kompaktes Dreh-Fräszentrum für die leistungsstarke Komplettbearbeitung.

Höchstleistung auf kleinstem Raum – INDEX G160 und TRAUB TNX160

Im Rahmen des INDEX Open House 2026 wurde das neue, kleine Dreh-Fräszentrum INDEX G160 erstmals öffentlich vorgestellt. Eine baugleiche Variante wird zur AMB als TRAUB TNX160 präsentiert. Beide Maschinen bestechen durch ihre außergewöhnliche Flächenproduktivität.





Die INDEX G160 und die TRAUB TNX160 stehen für die Fertigung eines breiten Produktspektrums vieler Branchen wie Medizintechnik, Automobilindustrie oder Elektrotechnik und Feinmechanik.

Unsere neuen variantenreichen Dreh-Fräszentren



Ein besonderes Merkmal der neuen Dreh-Fräszentren ist die Auswahl an Optionen beispielsweise der Dreh- und Motorfrässpindeln und der Peripherie. Sie ermöglichen jedem Kunden, eine bedarfsgerechte, kostenoptimierte Maschine zu konfigurieren.

Alexander Hammer leitet die Entwicklung der Einspindeldrehmaschinen

Mit der zum Open House 2026 präsentierten INDEX G160 komplettieren wir unser Angebot im Bereich der Dreh-Fräszentren. Das kleinste Mitglied der G-Baureihe baut konzeptionell auf der bewährten INDEX G200.2 auf, glänzt jedoch mit einer höheren Leistungsfähigkeit beim Fräsen.

Neben einer vergrößerten Auswahl an Drehspindeln eröffnen die verfügbaren Optionen eine bedarfsgerechte Konfiguration kostenoptimierter Ausstattungen, inklusive der Auswahl aus zwei Motorfrässpindelvarianten.

Die hochdynamischen Drehspindeln mit Direktantrieb bieten einen Stangendurchlass von 42 mm oder wahlweise 65 mm. Aufgrund der technischen Daten (Drehzahl 7.000 / 6.000 min⁻¹, Drehmoment 65 / 170 Nm) eignet sich die 42er-Variante für kleine Werkstücke, während sich die größere auch für Einlege Teile mit einem Spannmitteldurchmesser von bis zu 175 mm empfiehlt.

Werkzeugträger – Sie haben die Wahl!

Die INDEX G160 und die TRAUB TNX160 lassen sich mit bis zu zwei unteren Werkzeugträgern ausstatten, die serienmäßig über eine Y-Achse verfügen und sowohl an der Haupt- als auch an der Gegenspindel arbeiten können. Sie enthalten jeweils 15 Stationen mit VDI 25-Schnittstelle. Die einzeln angetriebenen Stationen der TRAUB TNX160 haben eine maximale Drehzahl von

6.000 min⁻¹ (6,8 kW, 21,6 Nm bei 25% ED), bei der INDEX G160 sind sogar 7.500 min⁻¹ (7,5 kW, 18,5 Nm bei 25% ED) verfügbar. Alexander Hammer, Entwicklungsleiter der Einspindeldrehmaschinen, verweist auf ein interessantes Detail: „Nur im Eingriff befindliche Werkzeuge werden mit Kühlschmierstoff beaufschlagt, was zu hoher Energieeffizienz beiträgt.“

Im oberen Werkzeugträger steht dem Kunden eine leistungsstarke Motorfrässpindel mit B-Achse zur Verfügung. Die sehr kompakte, direktangetriebene Frässpindel mit HSK-T40- oder Capto-C4-Schnittstelle gibt es in zwei passenden Versionen – mit 32.000 min⁻¹ (17 Nm) und mit 18.000 min⁻¹ (29 Nm). Während die schnelldrehende Variante ideal für das fünffache Abzeilen von Freiformflächen mit kleinen Werkzeugen ist, eignet sich die drehmomentstärkere Spindel auch für kräftiges Zerspanen. Beide Frässpindeln lassen eine innere Kühlmittelzufuhr von bis zu 80 bar zu, was beispielsweise bei tiefen Bohrungen und schwer zerspanbaren Materialien von Vorteil ist.

Die Motorfrässpindel bedient sich aus einem neu entwickelten Werkzeugmagazin. Dabei handelt es sich um ein vertikales Kettenmagazin, das im Standard 60 Werkzeugplätze bietet und optional auf 90 erweitert werden kann. Ein Doppelgreifer wechselt die Werkzeuge dabei automatisch in die Frässpindel. ➤



Integrierte Automationslösungen für die flexible Fertigung

Die Lineareinheit kann für die Werkstück- und Reststückabführung eingesetzt werden und ist für Teile bis 5 kg Gewicht mit einem Durchmesser von bis zu 65 mm und einer Länge von 200 mm vorgesehen.



iXcenter – die INDEX Automation Ready to Go!

- ▶ 6-Achsen-Roboter für bis zu 7 kg Nutzlast mit integrierter Greiferansteuerung
- ▶ Doppelgreifer im Standard
- ▶ Palettenpeicher für Roh- und Fertigteile
- ▶ Einfaches, innerbetriebliches Umsetzen möglich



Automation ganz nach Bedarf

„Eine anforderungsgerechte Automation war ein wichtiges Kriterium bei der Entwicklung unserer neuen INDEX G160“, betont Alexander Hammer. Als einfachste Art der Automation nennt er das Stangenlademagazin, für das die Maschine eine Unimag 5-Schnittstelle bereitstellt. Darüber lässt sich zum einen der INDEX MBL76-Lader anbauen, den es für 3 m- oder 4 m-Stangen gibt und der beste Führungseigenschaften aufweist. Zum anderen lässt die Schnittstelle auch Fremdfabrikate zu.

Die klassische Lösung zur Teileabführung ist die bewährte Lineareinheit, die das Fertigteil abgreift und auf ein Transportband ablegt. Deutlich mehr Möglichkeiten bietet die von INDEX entwickelte integrierte Werkstückhandhabung WHU. Sie ist mit drei Achsen ausgestattet und kann für die Be- und Entladung sowie für die Reststückabführung eingesetzt werden. High-End-Automation gibt es mit der INDEX Roboterzelle iXcenter, die mit einem Palettspeicher den vollautomatisier-

ten Betrieb unterstützt. Sie wird an die Maschine angedockt, um dann Roh- und/oder Fertigteile schnell, sicher und flexibel zu- und abzuführen. Auch nachgeschaltete Prozesse wie Reinigen, Messen, Entgraten usw. können in die Roboterzelle integriert werden.

Weitere Optionen für die Peripherie

Für eine automatisierte Bearbeitung ist es unerlässlich, Werkzeuge innerhalb der Maschine zu prüfen und zu vermessen. INDEX hat hierfür verschiedene Systeme im Programm, von taktilen Verfahren bis hin zum Laser, der an den Werkzeugen in der Motorfrässpindel berührungslos geometrische Veränderungen und Schneidenverschleiß erkennt.

Auch hinsichtlich der peripheren Ausstattung bietet INDEX umfangreiche Optionen. So stehen mehrere Späneförderer zur Wahl: ein Plattenbandförderer sowie ein Scharnierbandförderer. Als KSS lassen sich sowohl Emulsion als auch Öl verwenden. Das Kühlkonzept der INDEX G160

beinhaltet zwei Lösungen: einen 14 kW-Kühler, der nur die Maschine temperiert und ein 20-kW-Kühlgerät, das zusätzlich den Kühlschmierstoff auf der gewünschten Temperatur hält.

Vorreiterrolle in Energieeffizienz

Ein weiteres wichtiges Thema ist die Energieeffizienz der Maschine. Hier übernimmt INDEX mit vielen Details eine Vorreiterrolle: Zum Beispiel durch die bereits seit Jahrzehnten bewährte Netzurückspeisung der Energie bei Abbremsvorgängen und durch den Einsatz frequenz geregelter Pumpen. „Dazu kommen die hohen Beschleunigungen und schnellen Eilgänge, die für reduzierte Peripherielaufzeiten sorgen und entsprechend den Energieverbrauch verringern“, ergänzt Alexander Hammer.

Siemens Sinumerik ONE – eine zukunftsorientierte Steuerung

Die INDEX G160 ist mit der neuesten Generation der Siemens-Steuerung Sinumerik ONE ausgestattet. Diese vom Hersteller als „Digital Native CNC“ bezeichnete Steuerung ist ein für hochproduktive Werkzeugmaschinen optimiertes System, das durch das nahtlose Zusammenspiel von virtueller und realer Welt überzeugt. Systemarchitektur und Softwarefunktionen nutzen das Potenzial der neuesten Prozessortechnologien und ermöglichen die parallele Ausführung verschiedener Bearbeitungsfunktionen, ohne die Leistung zu beeinträchtigen. Dennoch gilt: wer bereits Sinumerik-Know-how besitzt, findet sich mit der Sinumerik ONE sofort in einer vertrauten Welt wieder. ✕

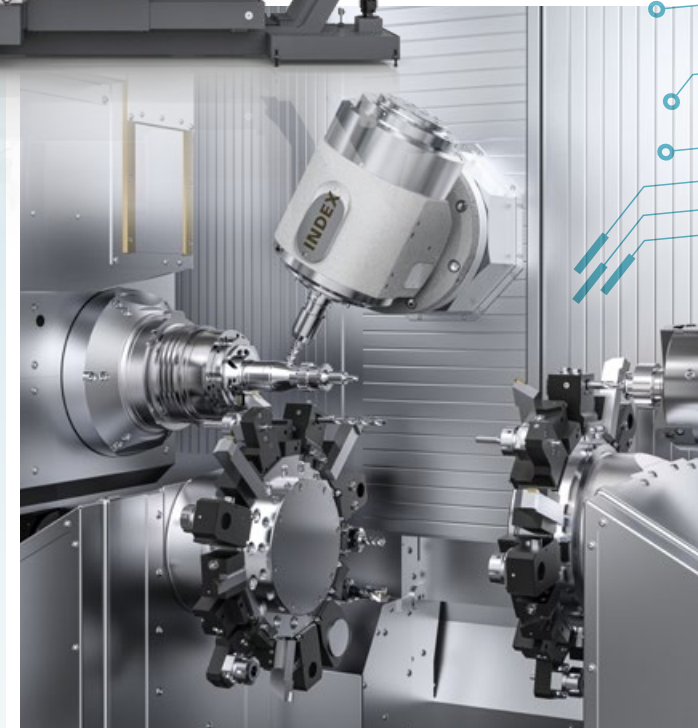
Die Siemens Sinumerik ONE ist für die Anwender der INDEX G160 vor allem eine moderne und robuste Steuerungsbasis. Sie bildet die Grundlage für einen sicheren Betrieb der Maschine und erleichtert darüber hinaus die Anbindung an Automationseinrichtungen und übergeordnete IT-Systeme.

Stefan Großmann leitet den Bereich Steuerungstechnik bei INDEX

Das zeichnet die INDEX G160 und TRAUB TNX160 aus

- ▶ Motorfrässpindel mit YB-Achse für die 5-Achs-Bearbeitung an Haupt- und Gegenspindel
- ▶ Effiziente Komplettbearbeitung von Stangen- und Flanschbauteilen
- ▶ Kompakte Bauweise für beste Flächenproduktivität
- ▶ Kurze Rüstzeiten dank hauptzeitparalleler Werkzeugbeladung und W-Verzahnung auf den Revolvern
- ▶ Umfangreiche Automationslösungen
- ▶ INDEX G160 mit Siemens Sinumerik ONE Steuerung

➤ www.index-group.com/g160
➤ www.index-group.com/tnx160



Herr Großmann, worin sehen Sie die wesentlichen Stärken der Sinumerik ONE?

Die aktuelle Siemens Sinumerik ONE ist eine tragfähige CNC-Plattform für die kommenden Jahre. Sie stellt die technische Basis dar, auf der heutige Anforderungen ebenso wie zukünftige Entwicklungen abgebildet werden können. Sie liefert eine hohe Rechenleistung und unterstützt moderne Schnittstellen zur Integration unserer Maschinen in Automationslösungen, Fertigungsleitsystemen oder IT-Umgebungen unserer Kunden. Zudem können viele Funktionen auf Basis des Siemens Standards umgesetzt werden. Das reduziert die Komplexität in der Software, senkt den Pflegeaufwand und erleichtert die Einarbeitung von Bedienern. Die Sinumerik ONE bietet die notwendige Grundlage, um den steigenden Anforderungen an IT-Sicherheit gerecht zu werden und vernetzte Maschinen über viele Jahre zuverlässig zu betreiben.

Die INDEX G160 ist die erste Maschine aus dem INDEX Portfolio, die mit der Sinumerik ONE ausgestattet ist. Wann werden welche INDEX Maschinen folgen?

Die Entscheidung, die INDEX G160 mit der Sinumerik ONE auszurüsten, war für uns folgerichtig: Als neue Maschine wird sie konsequent auf der modernsten Steuerungsplattform aufgesetzt. Darauf aufbauend werden wir die anderen Maschinen bis Ende 2027 auf die Sinumerik ONE umstellen. Nach der G-Baureihe folgen die C-Baureihe, die ABC-Maschinen sowie die B-Maschinen. Eine besondere Herausforderung stellt die Umstellung unserer Mehrspindeldrehautomaten dar, die aufgrund ihrer technischen Komplexität mit entsprechendem Fokus erfolgt. Spätestens mit Inkrafttreten des Cyber Resilience Act im Dezember 2027 werden alle betroffenen Maschinen mit der Sinumerik ONE ausgestattet sein. ✕



Zum Turnkey-Projekt gehörte auch die Automatisierung: INDEX installierte ein vorge-
lagertes Werkstückträgersystem
mit Portallader. In Kombination
mit der integrierten Werkstück-
handhabung WHU und einem
Doppelgreifer erlaubt es
das autonome Arbeiten der
INDEX G220.

Komplettbearbeitung inklusive Power Skiving

Um Hohlräder für mehrstufige Planetengetriebe herzustellen, sind verschiedene Dreh- und Verzahnungsbearbeitungen erforderlich. Framo Morat setzt diesbezüglich auf Komplettbearbeitung. Die Lösung: das Dreh-Fräszentrum INDEX G220, das unter anderem das Power Skiving ermöglicht. Mit dieser – auch Wälzschälen genannten – Verzahnungstechnologie erzeugt das Zerspanungsteam gerade und schräge Innen- und Außenverzahnungen in höchster Qualität. Für Framo Morat ist die automatisierte INDEX G220 eine Investition in die Zukunft, die ein erweitertes Bauteilspektrum erschließt und zugleich die Verzahnungsqualität verbessert.



Diese multifunktionale Maschine bietet aufgrund ihrer Dynamik, der hohen Steifigkeit und exzellenten Dämpfungseigenschaften eine ideale Plattform für das Power Skiving von Verzahnungen. Mit dem Dreh-Fräszentrum sind wir extrem flexibel. Wir können mehrere Arbeitsgänge zusammenfassen und so die bekannten Vorteile der Komplettbearbeitung nutzen.

Stephan Bennert
arbeitet als Produktions-
leiter bei Framo Morat

Framo Morat, Eisenbach, ist ein renommierter Entwickler und Hersteller von Verzahnungskomponenten sowie kompletten Antriebssystemen für verschiedenste industrielle Applikationen. Stephan Bennert, Produktionsleiter und Mitglied der Geschäftsleitung, weist darauf hin, dass „wir sowohl Experten in der spanabhebenden Metallbearbeitung als auch in der Kunststoff-Spritzgießtechnik sind – zweifelsfrei ein Alleinstellungsmerkmal in unserer Branche.“

Das Equipment der Zerspanungsabteilung ist beachtlich. Zahlreiche Produktionsverfahren stehen zur Verfügung – vom Drehen, Fräsen und Verzahnungen, über die Wärmebehandlung bis hin zur Hartfeinbearbeitung. Damit kann Framo Morat Zahnräder mit Innen- und Außenverzahnung, Schneckenradsätze, Rotorwellen, Ritzel und Kettenräder sowie eine Vielzahl von Sonderprofilen ganz nach Kundenspezifikation fertigen.

Bereits seit 2003 setzt Framo Morat im Drehbereich auf die Partnerschaft mit INDEX. Damals investierten die Zahnrad-Spezialisten in vier Drehzentren INDEX G160 zur Stangenbearbeitung. Für Futterteile entschieden sie sich für die vertikalen Drehzentren INDEX V160, die inzwischen umfangreich durch INDEX refittet wurden. Zwei Bestandsmaschinen vom Typ INDEX G250 ließ Framo Morat vor kurzem aufrüsten. Ralf Ziegler, zuständiger INDEX Gebietsverkaufsleiter, stand beratend zur Seite: „Unter anderem haben wir einen Portallader ergänzt, so dass sich jetzt nicht nur Wellenteile von der Stange, sondern auch komplexe Futterteile bearbeiten lassen.“

Power Skiving auf dem Dreh-Fräszentrum

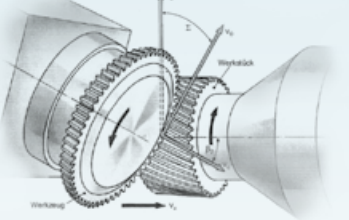
Ein Highlight im heutigen Maschinenpark ist das Anfang 2025 gelieferte Dreh-Fräszentrum INDEX G220, das nicht nur Dreh- und Fräsaufgaben übernehmen kann, sondern sich durch seine leistungs-



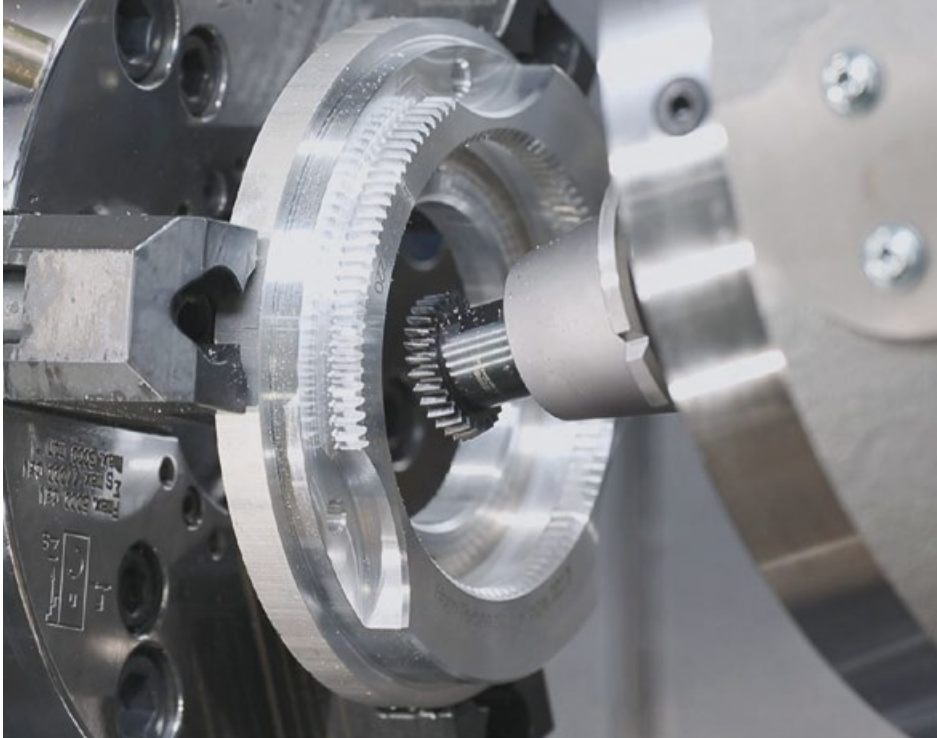
Bei der Bearbeitung dieses
Hohlrades werden zwei
Innenverzahnungen benötigt.
Mit Power Skiving kein Problem.

Power Skiving (Wälzschälen)

ist ein produktives, kontinuierliches Zerspanungsverfahren für Innen- und Außenverzahnungen. Es ermöglicht flexible Verzahnungsmodifikationen an Profil und Flanke, definierte Lageorientierungen von Bohrungen und Nuten, ein definiertes Entgraten, Hinterlegen und Abdachen von Verzahnungen. Auch bundnahes Bearbeiten und konische Verzahnungen sind möglich. Für das Power Skiving sind die INDEX Dreh-Fräszentren aufgrund ihrer Steifigkeit und Dämpfungseigenschaften hervorragend geeignet.



www.index-group.com/powerskiving



Power Skiving (Wälzschälen) auf dem Dreh-Fräszentrum INDEX G220: Dabei handelt sich um einen kombinierten Schäl- und Wälzprozess, bei dem sich das Werkzeug und das Werkstück synchron drehen.

Das Hohlrad für ein dreistufiges Planetengetriebe besitzt eine schräge und eine gerade Innenverzahnung sowie ein außenliegendes Rändel zum Einpressen ins Gehäuse. Alle drei Verzahnungen entstehen durch Power Skiving.

Fotos der Werkstücke: Framo Morat

starke Frässpindel ebenso für das Power Skiving eignet. Dieses auch als Wälzschälen bezeichnete Verfahren besteht aus einem kombinierten Schäl- und Wälzprozess, bei dem sich das Werkzeug und das Werkstück synchron drehen. Es ermöglicht eine präzise Weich- und Hartfeinbearbeitung von Innen- und Außenverzahnungen.

Für die Beschaffung war Daniel Rombach zuständig, der die Arbeitsvorbereitung und CAM-Programmierung leitet. Der Industriemeister und Maschinenbauingenieur ist seit 20 Jahren im Unternehmen und mit der Verzahnungstechnik bestens vertraut: „Für die meisten Aufgaben setzen wir Spezialmaschinen ein – zum Abwälzfräsen und vor allem zum Wälzstoßen. Ergänzend wollten wir bei uns das Power Skiving einführen, mit dem sich im Vergleich zum Wälzstoßen um bis zu zwei Klassen bessere Verzahnungsqualitäten erreichen lassen.“

Rombach entdeckte, dass Power Skiving auf dem Dreh-Fräszentrum INDEX G220 in beeindruckender Qualität möglich ist: „Diese multifunktionale

Maschine bietet aufgrund ihrer Dynamik, der hohen Steifigkeit und exzellenten Dämpfungseigenschaften eine ideale Plattform für das Power Skiving von Verzahnungen. Was für uns besonders interessant ist: Mit dem Dreh-Fräszentrum sind wir extrem flexibel. Wir können mehrere Arbeitsgänge zusammenfassen und so die bekannten Vorteile der Komplettbearbeitung nutzen.“

Eng verzahnte Projektierung

Es gab noch mehr Gründe für den Kauf der INDEX G220. „Neben den technischen Eigenschaften und der Qualität des Dreh-Fräszentrums waren die guten Erfahrungen entscheidend, die wir mit INDEX Maschinen und den Ansprechpartnern gemacht haben“, sagt Stephan Bennert. „Dazu kommt die bei INDEX vorhandene Entwicklungsexpertise bezüglich Power Skiving. Diese war für uns essentiell, um diesen Prozess auf der G220 einzuführen.“

Mert Turan, INDEX Vertriebsleiter Deutschland-West, erinnert sich an die intensiven Gespräche: „Wir haben unsere INDEX G220 schlüsselfertig angeboten, mit funktionierendem Power Skiving

an einem von Framo Morat gestellten Abnahmebauteil.“ Und Daniel Rombach bestätigt: „Wir haben die Maschine so eingerichtet bekommen, wie wir uns das vorgestellt hatten. Es ging uns aber nicht nur um dieses Bauteil. Ebenso wichtig war, die Technologie Power Skiving bei uns einzuführen und zu etablieren. Dabei zeigte sich einmal mehr, dass wir mit INDEX einen sehr starken Partner haben.“

Multifunktionale Maschine erhöht Flexibilität und Qualität

Als Abnahmebauteil hatten Rombach und sein Team ein Hohlrad für ein dreistufiges Planetengetriebe gewählt. Das dünnwandige, zylinderförmige Stahlrohr mit rund 80 mm Durchmesser benötigt eine innenliegende Schrägverzahnung für die erste Planetengetriebebestufe. Für die zweite und dritte Stufe ist eine Geradverzahnung erforderlich. Die Außenfläche erhält eine Rändelgeometrie, über die das Hohlrad ins Druckgussgehäuse eingepresst wird.

„Mit der INDEX G220 können wir Drehen, Verzahnen und Entgraten“, freut sich Daniel Rombach. „Das verschafft uns eine hohe Flexibilität hinsichtlich der Bauteile und ermöglicht eine nicht unerhebliche Prozessverbesserung.“ Diese sorgt für eine höhere Verzahnungsqualität, was sich im Falle des Hohlrads in geringerer Geräuschentwicklung des Planetengetriebes bemerkbar macht. Daniel Rombach weist zudem



darauf hin, dass die Rändelgeometrie durch das Power Skiving in klar definierter Geometrie erzeugt wird, was bisher im klassischen Drückverfahren nicht möglich war: „Dadurch erfüllen wir die von der Entwicklung vorgegebenen Anforderungen fürs Einpressen ins Gehäuse viel besser.“ Stephan Bennert ergänzt: „Unsere Rechnung ist aufgegangen. Mit dem Power Skiving haben wir unsere Kompetenzen erweitert, und durch die Integration der verschiedenen Zerspanungstechnologien in einer Maschine haben wir zusätzlich an Flexibilität gewonnen.“

v.l.n.r.: Produktionsleiter Stephan Bennert und Daniel Rombach, Leiter Arbeitsvorbereitung bei Framo Morat, freuen sich mit Ralf Ziegler und Mert Turan von INDEX über die gelungene Installation der INDEX G220: „Unsere neue Maschine kann nicht nur drehen und fräsen, sondern auch effizient verzahnen.“



Foto: Framo Morat

Zahnradtechnik und Antriebslösungen nach Maß

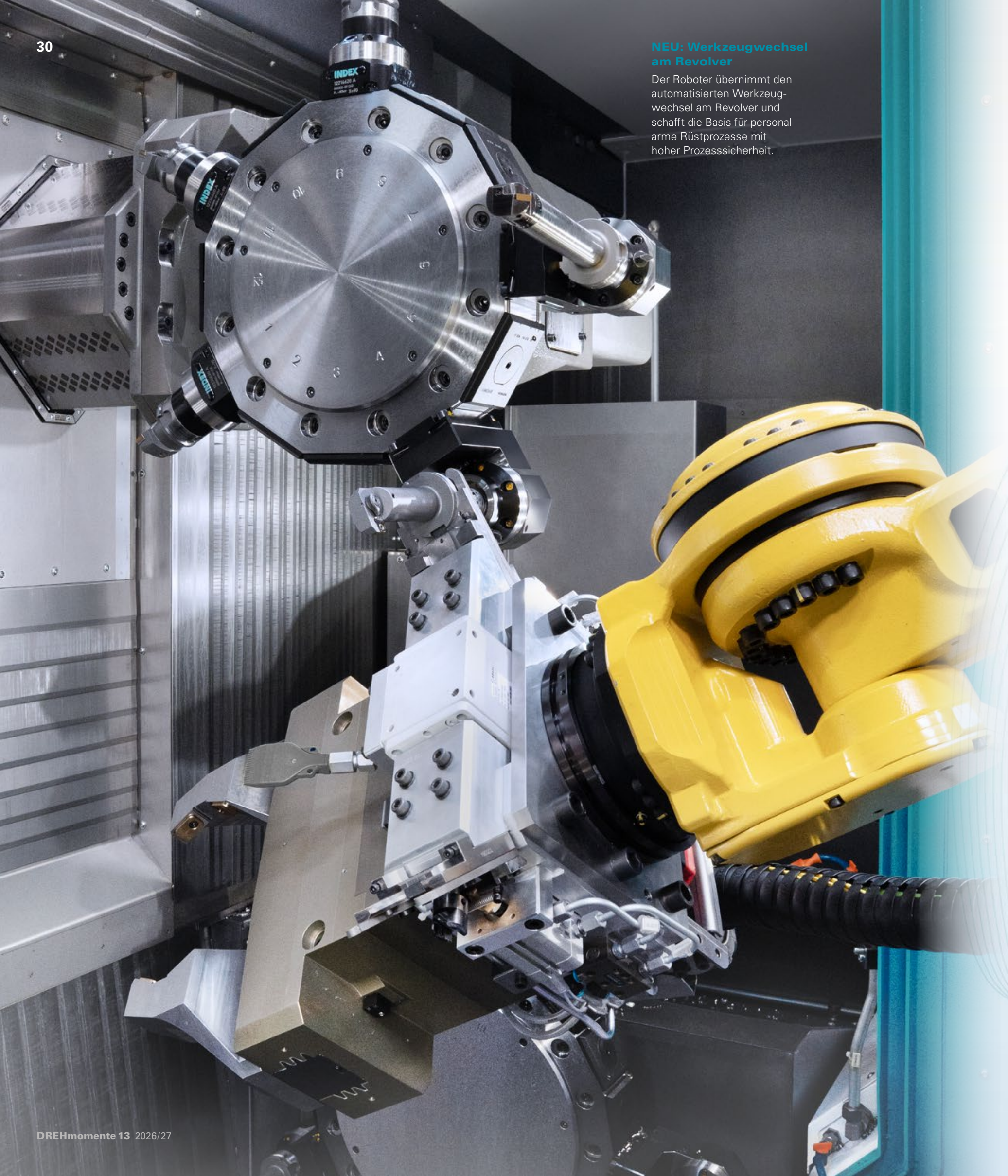
Framo Morat ist Teil der Franz Morat Group, die 114 Jahre Erfahrung in der Zahnrad- und Antriebstechnik vorweisen kann. Die Firmengruppe vereint die Expertise in der spanabhebenden Verzahnungstechnik und der Kunststoff-Spritzgießtechnik, beschäftigt rund 700 Mitarbeitende und betreibt neben dem Stammsitz Eisenbach (Hochschwarzwald) Tochterfirmen in den USA, Polen, Mexiko und der Türkei. Der Umsatz lag 2024 bei rund 110 Mio. Euro.

Framo Morat konzipiert und realisiert innovative Antriebsideen für unterschiedliche industrielle Anwendungen. Das Leistungsspektrum reicht vom Zahnrad über Getriebekomponenten bis hin zu kompletten elektromechanischen Antriebssystemen – ganz nach individueller Kundenspezifikation. Die Produkte kommen beispielsweise im Maschinenbau, der Reha-Gerätetechnik oder der Intralogistik zum Einsatz.

Framo Morat GmbH & Co. KG, D-79871 Eisenbach
www.framo-morat.com

NEU: Werkzeugwechsel am Revolver

Der Roboter übernimmt den automatisierten Werkzeugwechsel am Revolver und schafft die Basis für personalarme Rüstprozesse mit hoher Prozesssicherheit.



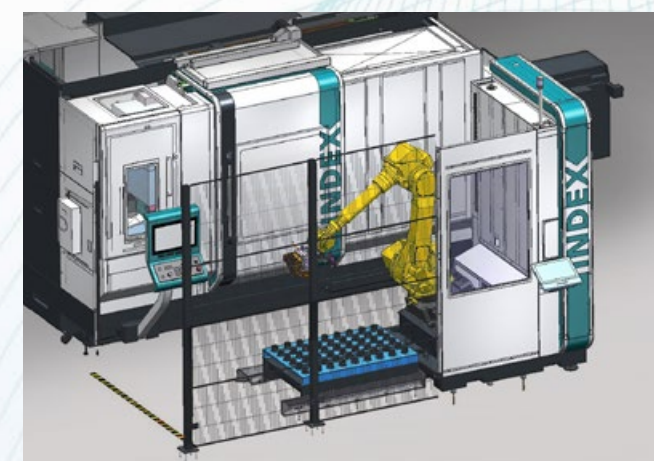
Produktneuheiten und Innovationen 2026/27



Werkzeugwechsel am Revolver

Der automatische Werkzeugwechsel am Revolver per Roboter eröffnet neue Möglichkeiten für personalarmes Rüsten in Ihrer iXcenter-automatisierten Drehmaschine. Werkzeuge können etwa bei Werkzeugbruch oder für Schwesterwerkzeuge automatisiert gewechselt werden, was die Prozesssicherheit erhöht. Perspektivisch wird künftig auch der Werkzeugwechsel über die in Ihrem INDEX Dreh-Fräszentrum integrierte Motorfrässpindel möglich sein.

➤ **Kontaktieren Sie uns für attraktive Nachrüstangebote!**



iXcenter Automation

Unsere bewährte Roboterautomation iXcenter gibt es jetzt auch als kostengünstige Einstiegsvariante mit flexibler Anlagenumhausung und weiteren interessanten Lösungsansätzen für eine wirtschaftliche und personallose Nutzung Ihrer Maschine im Schichtbetrieb. Die No-Code-Low-Code-Programmierung über das iXpanel sorgt für das schnelle Einrichten der Automation, auch bei Nachrüstungen.

➤ www.index-group.com/ixcenter



Geometrievermessung as a Service

sorgt für maximale Präzision und Verfügbarkeit Ihres INDEX oder TRAUB Dreh-/Dreh-Fräszentrums: Wir vermessen den Arbeitsraum Ihrer Maschine(n) kabellos und schnell, erkennen Abweichungen frühzeitig und vermeiden Qualitätsprobleme sowie ungeplante Stillstände.

Mit regelmäßigen Zustandsanalysen sichern Sie eine hohe OEE und planen notwendige Eingriffe vorausschauend über den gesamten Lebenszyklus Ihrer Maschine.

➤ **Mehr Infos über unsere Service Hotline!**



Höhere Transparenz mit der EnergyApp

Mit der INDEX EnergyApp machen Sie den Energieverbrauch Ihrer Maschinen transparent. Vom Gesamtverbrauch bis zum Verbrauch pro Stück – durch die kontinuierliche Erfassung und Auswertung von Verbrauchsdaten erkennen Sie Einsparpotenziale und steigern die Wirtschaftlichkeit Ihrer Fertigung. Die einfache Nachrüstung mit dem Energiemessgerät Siemens Senstron PAC2200 ermöglicht die Anbindung an iX4.0 oder bestehende Energiemanagementsysteme.

➤ www.index-group.com/ix40



Nach einer intensiven Evaluation entschied sich die August Manser AG zu einer Partnerschaft mit INDEX, um den Drehbereich zukunftsfähig auszubauen.

Für die Zukunft gerüstet

Die Zerspangung gehört zu den Kernkompetenzen des Systemlieferanten August Manser AG im Schweizer Ort Altstätten. 2019 suchte das Unternehmen einen Partner für zukunftsfähige Drehbearbeitung. Die Wahl fiel auf INDEX. Inzwischen decken hier zwölf Maschinen die komplette Bandbreite der Drehbearbeitung ab.



Manser bearbeitet auf den INDEX Anlagen Teile bis 120 mm Durchmesser im Kleinserienbereich. Auf den INDEX C100 und C200 werden vor allem Teile in größeren Serien mit Durchmessern 30 mm bis 80 mm zerspant.

Die August Manser AG im Zentrum des St. Galler Rheintals hat sich in gut 50 Jahren Unternehmensgeschichte zu einem Dienstleister mit breitem Angebotsspektrum entwickelt. „Unsere Stärke liegt in der Realisierung kompletter mechanischer und mechatronischer Systeme und Anlagen, die wir in erster Linie an Kunden aus dem Maschinenbau, der Halbleiterindustrie und Medizintechnik liefern“, sagt Michael Manser, der vor sechs Jahren die Geschäftsführung von seinem Vater übernahm. „Wir bieten unseren Kunden Lösungen von der Produktinnovation und -entwicklung, über die Industrialisierung und Bauteilfertigung sowie die Montage bis hin zu schlüsselfertig ausgelieferten Anlagen.“

Präzisionszerspanung als Einzelaufträge und für Systeme

Für die Fertigung und Montage stehen in Altstätten über 16.400 m² Gesamtfläche zur Verfügung. Drehen und Fräsen sind die beiden etwa gleich-

bedeutenden Kernkompetenzen. Auch die Messtechnik ist ein wichtiger Bestandteil. Daneben deckt die Manser-Produktion viele Supportprozesse wie Schleifen und Erodieren, Beschriften und verschiedene Varianten der Reinigung ab.

„Die Mitarbeitenden sind das Herz unseres Unternehmens“, betont Michael Manser. Daher legen die Verantwortlichen großen Wert auf stetige Investitionen ins Know-how der Belegschaft sowie in neue Maschinen, Technologien und Automatisierung. „Wir wollen unseren Teams das Beste zur Verfügung stellen, damit ihr Wissen und ihre Erfahrung voll zum Tragen kommen. Nur so können wir flexibel auf Kundenwünsche reagieren sowie hohe Qualität und kurze Lieferzeiten gewährleisten.“

Drehbearbeitung – vom Prototyp bis zur Serie

2019 entschloss sich die Unternehmensleitung, den Drehbereich neu aufzustellen. „Wir haben



Besonders wichtig ist für uns das effiziente Rüsten der Maschinen. Diesbezüglich haben die INDEX Maschinen durch die W-Verzahnung der Werkzeugträger und die virtuelle Maschine ganz klare Stärken.

Michael Manser
ist Geschäftsführer der August Manser AG





Im Drehmaschinen-Park der August Manser AG befinden sich derzeit neun INDEX Produktionsdrehautomaten der C-Baureihe sowie ein Langdrehautomat TRAUB TNL20, ein Drehfräszentrum INDEX G220 und eine Universal-drehmaschine INDEX B400.

uns die Frage gestellt, mit welchem Anbieter wir die Zukunft gestalten möchten“, erklärt Michael Manser. „Wir wollten einen Partner, der mit seinen Drehmaschinen all unsere Bedürfnisse von der Prototypen- bis zur Serienfertigung abdecken kann.“ So startete sein Zerspanungsteam einen intensiven Evaluierungsprozess, der zahlreiche Anbieter umfasste. Sieger nach Punkten wurde INDEX mit Stammsitz in Esslingen und der Schweizer Niederlassung in St-Blaise im Kanton Neuenburg. „Grund dafür waren viele verschiedene Kriterien, wie Kosten, Service, Flächenproduktivität, Genauigkeit usw. Auch die Durchgängigkeit hinsichtlich Steuerung, Bedienoberfläche und Softwareunterstützung war ein wichtiges Kriterium.“

Seitdem investierte Manser in neun INDEX Produktionsdrehautomaten – vier INDEX C100 und fünf C200. Außerdem baute das Unternehmen seinen INDEX Maschinenpark mit einem Langdrehautomaten TRAUB TNL20, einem Drehfräszentrum INDEX G220 und einer Universal-drehmaschine INDEX B400 aus. „Die sechs Jahre Erfahrung mit INDEX Maschinen haben die Richtigkeit unserer Wahl bestätigt“, freut sich der Firmenchef.

Es sind typische INDEX Eigenschaften, die Michael Manser an den Maschinen schätzt. Dazu zählen beispielsweise die Stabilität, Steifigkeit und hohe

Wiederholgenauigkeit der Maschinen sowie die erzielbaren kurzen Bearbeitungszeiten. Auch die Zugänglichkeit beurteilt er sehr positiv. „Besonders wichtig ist für uns das effiziente Rüsten der Maschinen. Bei unseren kleinen und mittelgroßen Losgrößen bis zu 1000 Stück ist dies häufig erforderlich.“ Hier geht Michael Manser ins Detail: „Von großem Vorteil ist die patentierte, hochpräzise INDEX W-Verzahnung an den Werkzeughaltern. Denn durch das W-förmige Profil lassen sich die Grundhalter auf dem Werkzeugrevolver prozesssicher und schnell ausrichten. Und die Wiederholgenauigkeiten liegen im µm-Bereich.“

Software beschleunigt Rüst- und Programmiervorgang

Damit der Zeitaufwand fürs Rüsten, Initialisieren und Programmieren möglichst gering bleibt, nutzen die Manser-Mitarbeitenden unter anderem die INDEX Virtuelle Maschine. Diese Softwarelösung deckt nahezu die gesamte Funktionalität einer jeden INDEX Werkzeugmaschine ab und sorgt dafür, dass der Anwender die Bearbeitung exakt simulieren kann.

Da die INDEX Virtuelle Maschine auf den Originaldaten der Steuerung und Maschinengeometrie basiert, können Fehler im NC-Programm in der Simulation erkannt und schon bei der Programmierung behoben werden. „Diese Software ist ein Booster für Durchlaufzeiten und Prozesssicher-

heit“, urteilt Michael Manser. Sein Dreh-Team nutzt zudem die Programmierunterstützung INDEX Virtual Pro, die durch leicht verständliche Eingabemasken, parametrierbare Abläufe und Geometriefunktionen die Programmierung vereinfacht und beschleunigt.

Hohe Flächenproduktivität

Den Schwerpunkt der Drehbearbeitung bei Manser bestreiten die Produktionsdrehautomaten der C-Baureihe, denen der Firmenchef höchste Effizienz und Flexibilität attestiert: „Durch die drei Revolver und die Gegenspindel sowie die schnellen Antriebe erreichen wir extrem kurze Bearbeitungszeiten. Angesichts der kompakten Bauweise der Anlagen führt dies zu einer hohen Flächenproduktivität.“ Da die Maschinen nach Möglichkeit im Drei-Schicht-Betrieb arbeiten sollen, die Mitarbeitenden aber nur in einer Schicht, sind alle INDEX C-Maschinen automatisiert – mit Stangenlader und der von INDEX integrierten Teileentnahmeeinrichtung mit Transportband.

Mit Komplettbearbeitung zu höherer Präzision

Das Dreh-Fräszentrum INDEX G220 setzen die Schweizer Drehspezialisten vor allem dann ein, wenn eine Komplettbearbeitung wichtig ist. „Die Anforderungen unserer Kunden werden immer höher, auch in Bezug auf die Toleranzfelder“, sagt Michael Manser. „Wenn wir ein Bauteil in einer Aufspannung von der Maschine bekommen, entfallen beispielsweise Umspannfehler. Dadurch erhalten wir prozesssicher eine höhere Genauigkeit.“ Wesentliches Merkmal der INDEX G220 ist die leistungsstarke Motorfrä-



spindel, die mit ihrer hydrodynamisch gelagerten Y/B-Achse entscheidende Vorteile bietet. Sie ermöglicht unterschiedlichste Bohr- und Fräsarbeiten bis hin zur Fünfbearbeitung.

Mit der INDEX B400 hat Manser schließlich noch eine Lösung für die effiziente Herstellung von einfacheren Bauteilen und kleineren Losgrößen. Die Universal-drehmaschine eignet sich für kleine und große Futter- sowie Wellenteile in jeglicher Stückzahl, auch aus schwer zerspanbaren Werkstoffen. Zudem lernen bei Manser die Auszubildenden auf dieser Maschine das Drehen, so dass nach ihrer Lehrzeit der Übergang in die Fertigung kurz und reibungslos ist. ✕

Auf über 4.500 m² reiner Montagefläche entstehen bei der August Manser AG mechanische und mechatronische Baugruppen bis hin zu kompletten Systemen.

Lesen Sie weitere Erfolgsgeschichten unserer Kunden:
www.index-group.com/success



Wir haben uns die Frage gestellt, mit welchem Anbieter möchten wir die Zukunft gestalten. Wir wollten einen Partner, der mit seinen Drehmaschinen all unsere Bedürfnisse von der Prototypen- bis zur Serienfertigung abdecken kann.

Michael Manser ist langjähriger, überzeugter INDEX Kunde



Fotos: August Manser AG

Von der Zerspanungsdienstleistung bis zur kompletten Anlage

Die August Manser AG wurde 1972 gegründet und ist heute ein familiengeführtes Unternehmen für mechanische und mechatronische Systeme und Anlagen. Das Leistungsspektrum deckt die gesamte Wertschöpfungskette ab: von der Innovation und Produktentwicklung über die Präzisionsfertigung komplexer Dreh- und Frästeile sowie die Montage mechanischer und mechatronischer Baugruppen bis hin zum marktfähigen Serienprodukt, inklusive umfassendem After-Sales-Service. Das Unternehmen beschäftigt an zwei Standorten in Altstätten rund 100 Mitarbeitende.

August Manser AG, CH-9450 Altstätten
www.manser-ag.com



Das neue iXcenter für INDEX Mehrspindeldrehautomaten verbindet kompakte Robotik mit hoher Flexibilität, denn in die Zelle lassen sich verschiedene Prozesse integrieren. So ist eine sichere Werkstücklogistik gewährleistet.

Kompakte Zelle für große Stückzahlen

Mit dem neuen robotergestützten iXcenter MS erhalten die INDEX Mehrspindeldrehautomaten eine passgenaue Automationslösung. Die kompakte, direkt an die Maschine angebaute Zelle übernimmt das automatische Entladen und Handling der Werkstücke und kann zusätzlich definierte Nebenprozesse wie Messen, Reinigen, Entgraten oder Beschriften ausführen. So entsteht ein stabiler, personalarm organisierter Serienbetrieb bei konstant hoher Prozessqualität.

Integrierbare Nebenprozesse:



Reinigen



Konservieren



Bürstentgraten



Beschriften



Messen und andere

Die ohnehin sehr produktiven INDEX Mehrspindeldrehautomaten gewinnen mit dem iXcenter nochmals deutlich an Leistung – insbesondere durch die optionale personalarme Fertigung in einer zweiten oder dritten Schicht.

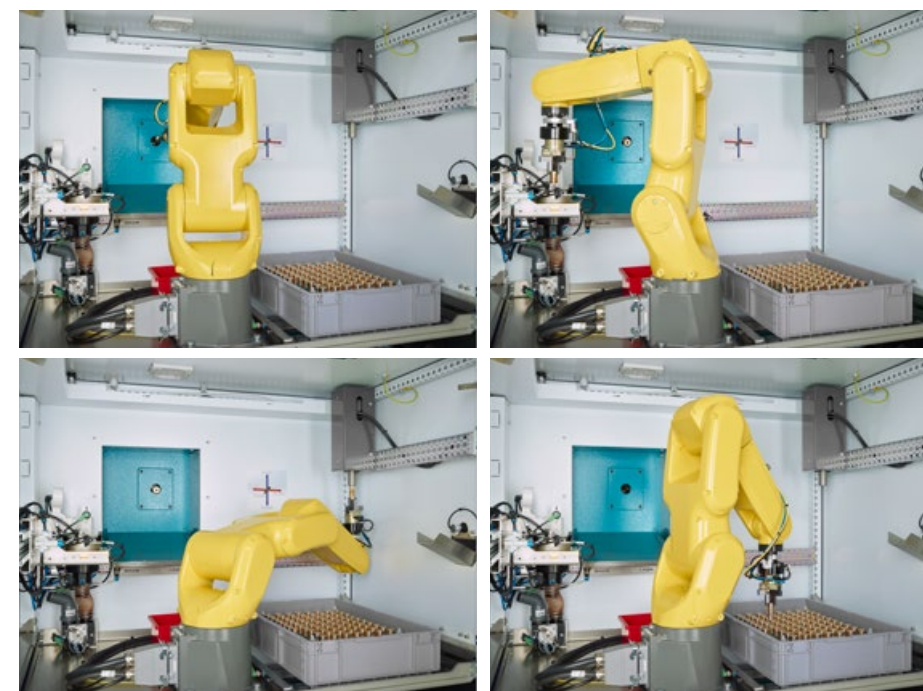
Da sich die Maschinen durch extrem kurze Stückzeiten auszeichnen, ist das iXcenter konsequent auf schnelle Taktfolgen ausgelegt. Ein quer durch die Zelle geführtes Transportband befördert Teilepaletten horizontal, sodass der Roboter die Fertigteile ohne Umwege greifen und ablegen kann. Im Unterschied zu den iXcenter-Lösungen für einspindlige Drehautomaten mit vertikaler Palettenanordnung ermöglicht dieses Konzept den direkten Zugriff bei minimalen Nebenzeiten.

Trotz des horizontalen Systems bleibt die Zelle äußerst kompakt – ihre Stellfläche entspricht in

etwa einer Europalette (1200 x 800 mm). Damit fügt sich das iXcenter platzsparend unter den Schaltschrankvorbau der klassischen INDEX Mehrspindeldrehautomaten ein und lässt den Zugang in den Arbeitsraum uneingeschränkt zu.

Für eine fehlerfreie autonome Serienproduktion

Dank des modularen Aufbaus lassen sich im iXcenter unterschiedliche Prozessschritte integrieren, etwa Messen, Reinigen, Entgraten oder Beschriften. Besonders für den längeren autonomen Betrieb interessant ist die Erweiterung um eine Mess- oder Prüfeinrichtung, passende Messsoftware sowie die INDEX Closed Loop-Schnittstelle. So kann der Serienfertigungsprozess kontinuierlich überwacht werden; auftretende Maßabweichungen werden automatisch durch Werkzeugkorrekturen kompensiert – für maximale Prozesssicherheit über lange Laufzeiten. ✕



NEU: das iXcenter für INDEX Mehrspindeldrehautomaten

- ▶ Kompakte, ergonomische Anbindung an INDEX Mehrspindeldrehautomaten
- ▶ Kostenreduktion durch personalarme Serienfertigung
- ▶ Hohe Flexibilität dank modular erweiterbarer Funktionen
- ▶ Investitionssicher, erweiterbar und Closed Loop-fähig
- ▶ Einfach nachrüstbar an gängigen INDEX Mehrspindeldrehautomaten

➤ www.index-group.com/ixcenter-ms



Früher haben wir die Mahlscheiben bei darauf spezialisierten externen Dienstleistern fertigen lassen. Dann entschlossen wir uns, dieses Know-how-Bauteil selbst zu produzieren. Seit wir 2017 das Dreh-Fräszentrum INDEX R200 für diese Aufgabe entdeckten, erreichen wir Zerspanungsergebnisse, mit denen wir absolut zufrieden sind.

Max Fetzter
ist Produktionsleiter
bei WMF Professional
Coffee Machines



Solche WMF-Kaffeemaschinen sind High-End-Geräte, die gerne in der Gastronomie genutzt werden. Für eine hohe, gleichbleibende Qualität des Kaffeegetränks muss jedes der bis zu 800 Einzelteile in hoher, gleichbleibender Qualität gefertigt werden.

Bild: WMF Professional Coffee Machines

Perfekter Kaffeegenuss dank Digitalisierung

Mahlscheiben zählen zu den Herzstücken der professionellen WMF-Kaffeemaschinen. Sie sorgen über viele Jahre hinweg für perfekt gemahlene Bohnen, sodass jede Tasse ein stets gleichschmeckender Genuss ist. Dafür müssen die Mahlscheiben wiederholgenau bearbeitet werden. Um die erforderliche Qualität zu erreichen, setzen die Produktionsverantwortlichen auf INDEX R200 Dreh-Fräszentren. Durch Digitalisierung – sprich die Anbindung von Werkzeugmaschinen und Montage an die IoT-Plattform iX4.0 – gelang es ihnen, Qualität und Produktivität in der Fertigung noch weiter zu steigern.

Ob Vollautomat, automatische Siebträgerlösung oder vollautomatische Filtermaschine – eine professionelle Kaffeemaschine der Marke WMF produziert stets perfekten Kaffee. Das kommt nicht von ungefähr. Bereits seit 1927 hat das schwäbische Unternehmen mit Stammsitz in Geislingen an der Steige ein Kompetenzzentrum für Kaffee aufgebaut, das Entwicklung, Beschaffung, Produktion und Vertrieb an einem Standort vereint. Dort entstehen die professionellen WMF-Kaffeemaschinen, die laut Mathias Keller, Abteilungsleiter Industrial Engineering für den Bereich Manufacturing bei WMF Professional Coffee Machines, ein wichtiges Qualitätskriterium erfüllen: „Eine maximale Wiederholgenauigkeit. Damit meine ich, dass der erzeugte Kaffee bei gleichen Einstellungen immer gleich schmeckt, egal ob er in München, Hamburg oder Mailand gebrüht wird.“

Mit der richtigen Werkzeugmaschine zu perfekten Mahlscheiben

Dafür verantwortlich ist vor allem das Mahlwerk, das eine feststehende und eine sich drehende

Mahlscheibe enthält. Seit 2017 bearbeitet WMF PMC diese Komponente auf dem Dreh-Fräszentrum INDEX R200. David Häge, der dem Industrial Engineering-Team angehört und für die Arbeitsvorbereitung in der Dreherei verantwortlich ist, entwickelte die Zerspanungsprozesse für die Mahlscheiben immer weiter und ist heute davon überzeugt, dass „wir mit unserer Mahlscheibenproduktion jeglicher Konkurrenz überlegen sind – was die Qualität, Ausbringung und letzten Endes auch die Herstellkosten anbelangt.“

Häge hebt das Konzept der INDEX R200 hervor, das ihm für die Bearbeitung der Mahlscheiben als ideal erscheint: „Die beiden Motorfrässpindeln können in zwei unabhängigen Teilsystemen fünfschsig zerspanen und erreichen rekordverdächtige Stückzeiten.“ Auch die Bearbeitungsqualität ist von höchster Güte, wofür der Maschinenbauingenieur die hohe Steifigkeit, thermische und dynamische Stabilität und Schwingungsdämpfung der INDEX R200 verantwortlich macht. Das Konzept überzeugte die Verantwortlichen bei

Mathias Keller (links) und David Häge (Mitte) im Gespräch mit Dr. Christopher Kohl, iX4.0-Spezialist bei INDEX: „Durch die Datenerfassung haben wir nicht nur die Möglichkeit, die Produktivität zu verbessern. Wir sammeln damit auch Argumente für Neuinvestitionen, die dann wieder langfristig zu Prozessverbesserungen beitragen.“





Links:
Produktionsleiter Max Fetzter und Mathias Keller vom Industrial Engineering haben mit dem Status-Dashboard das Produktionsgeschehen im Blick.

Rechts oben:
In der WMF-Produktion stehen fünf Dreh-Fräszentren INDEX R200, die ausschließlich Mahlscheiben produzieren.

Rechts unten:
Hilfreiches Tool: die iXmobile-App. Bei Auffälligkeiten und Ereignissen schickt sie eine Push-Nachricht auf Smartphones und Tablets.

Lesen Sie weitere Erfolgsgeschichten unserer Kunden:
➤ www.index-group.com/success



WMF derart, dass sie in fünf dieser Dreh-Fräszentren investierten, um darauf ausschließlich Mahlscheiben zu produzieren.

Mit Digitalisierung produktiver werden

Schon seit einigen Jahren forciert die PCM-Sparte der Groupe SEB am Standort Geislingen die Digitalisierung des Shopfloors unternehmensweit. Als vor zweieinhalb Jahren die Einführung neuer digitaler Systeme in der Produktion konkret wurde, war INDEX mit seiner IoT-Plattform iX4.0 bereits präsent. „Wir hatten zuvor mit einer INDEX R200 die kostenfreie Testphase des iX4.0 Go-Paketes genutzt“, erwähnt Mathias Keller. Er und David Häge waren sich sicher, dass mit den erfassten Daten und ihrer leicht verständlichen Aufbereitung schnell Vorteile für das Industrial Engineering und speziell die Arbeitsvorbereitung generiert werden können. Auch Produktionsleiter Max Fetzter erkannte das Potenzial der INDEX Lösung, um die Effizienz seines Produktionsbereichs weiter zu verbessern. Aufgrund der Erfahrungen und Einschätzungen entschlossen sich die Verantwortlichen Ende 2023, das iX4.0-System auf allen fünf INDEX R200-Maschinen auszurollen.

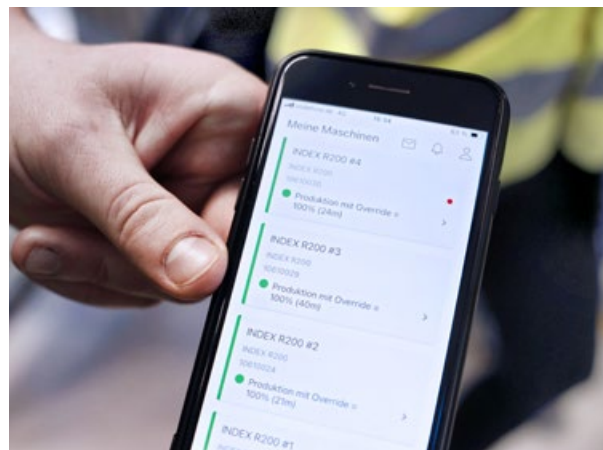
WMF Professional Coffee Machines nutzt derzeit das iX4.0 Basic-Paket, das unter anderem Diagnosemöglichkeiten im Störfall und Remoteunterstützung via Teleservice und Videoübertragung bietet. Ergänzend entschieden sich

die PCM-Verantwortlichen für die iX4.0 Status-Apps, die vor allem dem Produktionsteam wertvolle Unterstützung leisten. Sie machen die Lauf- und Stillstandszeiten der Maschinen transparent. Produktionsleiter Max Fetzter erklärt: „Wir suchen mit den iX4.0-Apps Zusammenhänge, ob zum Beispiel ein Stillstand immer zur gleichen Uhrzeit auftritt und ob die Ursache auf Prozessfehlern beruht. Wir konnten bereits Anfälligkeiten von Werkzeugen entdecken, diese vermeiden und so Kosten sparen.“

Als ausgesprochen hilfreich beurteilen er und seine Kollegen die iXmobile-App, die auf Smartphones und Tablets läuft. Bei Auffälligkeiten und Ereignissen schickt das System eine Push-Nachricht an das Bedienpersonal. Die INDEX Maschinen melden über die iXmobile-App zudem, wenn das Stangenlademagazin bald leer ist oder die Füllstände an der Maschine ein kritisches Maß erreichen. „Sehr nützlich“, urteilt Mathias Keller. „Mit solchen Meldungen beugt iX4.0 einem Maschinenstillstand vor. Und wenn wir der Ausfallzeit den Maschinenkostensatz zugrunde legen, rechnet sich die Investition in iX4.0 bereits durch solche Hinweise.“

Push- und Pull-Informationen sowie Status-Dashboards

Zur Übermittlung der Ereignisse, Daten und Auswertungen bietet INDEX verschiedene Möglich-

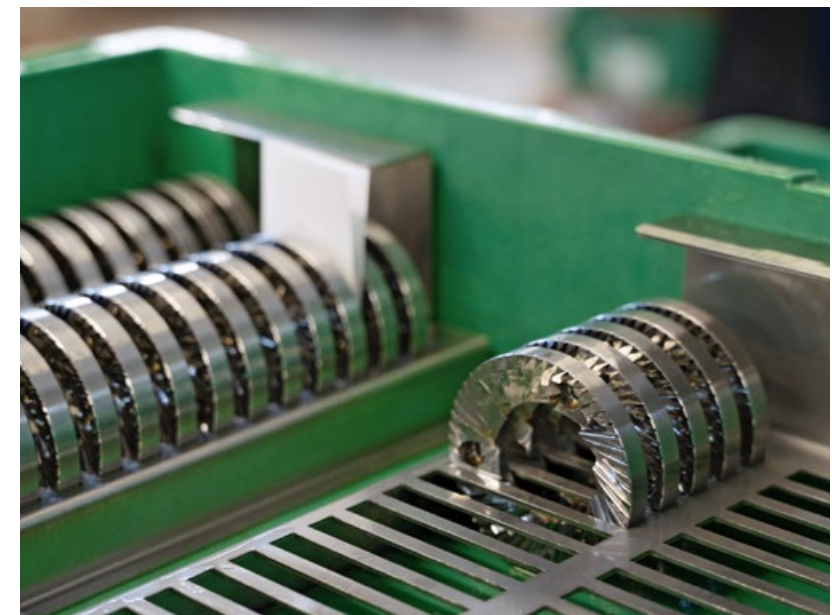


keiten an. Neben der erwähnten iX4.0-Mobile-App, die in erster Linie für Push-Meldungen genutzt wird, bieten die iX4.0-Web-Applikationen tiefer gehende Informationen. Der Anwender loggt sich auf der Website ein, und kann sich dort – nach dem Pull-Prinzip – Produktivitätsauswertungen erstellen lassen, einzelne Maschinen miteinander vergleichen, Alarmprotokolle auswerten und vieles mehr. Für Produktionsleiter Fetzter sind das wertvolle Daten: „In der Hochlaufphase von zwei auf drei Schichten haben uns diese Auswertungen schnell und transparent gezeigt, was wir ändern müssen, um stabile Stückzahlen zu erreichen. Wir konnten dann die Ausbringung im Drei-Schicht-Betrieb innerhalb von vier Wochen um fünf Prozent steigern – iX4.0 hat dazu beigetragen.“

Als dritte Darstellungsform bietet INDEX sogenannte Status-Dashboards, die permanent und ohne Benutzerinteraktion das Produktionsgeschehen darstellen. Zurzeit befindet sich ein solches nur im Büro der Produktionsleitung. Doch es ist angedacht, das Dashboard in der Fertigungshalle auf großen Monitoren darzustellen. Schließlich sind Visualisierung und Transparenz auch für die Mitarbeiter wichtig.

INDEX iX4.0 in der gesamten Fertigung

In der WMF-Dreherei sind neben den fünf INDEX R200 mittlerweile auch alle zwölf CNC-Drehmaschinen anderer Hersteller an die IoT-Plattform iX4.0 angeschlossen. „Das war kein großer Zeitaufwand“,



freut sich Mathias Keller. Die Installation übernahm ein INDEX Servicetechniker zusammen mit einem externen neutralen Dienstleister, der sich um die Verdrahtung der Signale in den Maschinen gekümmert hat. „Völlig unkompliziert“, resümiert Keller, „auch die Kosten sind moderat und dank eines Fixpreises gut kalkulierbar.“ Christopher Kohl ergänzt: „Mit neuen INDEX Maschinen ist die Integration am einfachsten, denn sie sind bereits für iX4.0 vorbereitet. Doch auch für ältere INDEX Maschinen und Fremdfabrikate können wir durch unsere IoT-Connector-Lösung Unterstützung liefern.“

Für den Geschmack des Kaffees von elementarer Bedeutung ist das Mahlwerk mit seinen beiden Mahlscheiben aus hochchromlegiertem Stahl. Deren komplexe Geometrie wird auf INDEX R200 Dreh-Fräszentren in einem Arbeitsgang zerspant.



Foto: WMF Professional Coffee Machines

WMF Professional Coffee Machines – Designed to Perform

Die WMF GmbH mit Hauptsitz in Geislingen an der Steige gehört seit 2016 zur französischen Groupe SEB. Dieser weltweit führende Anbieter von Elektroküchengeräten bietet ein Portfolio von 45 renommierten Marken, darunter neben SEB und WMF auch Tefal, Rowenta, Moulinex, Krups, Lagostina, All-Clad, Emsa und Supor. Die Groupe SEB ist in mehr als 150 Ländern vertreten und erwirtschaftet einen Umsatz von über 8 Mrd. Euro. Eine Milliarde Euro davon erwirtschaftet der professionelle Bereich, zu dem auch WMF Professional Coffee Machines am WMF-Stammsitz in Geislingen an der Steige gehört.

WMF GmbH, D-73312 Geislingen
➤ www.wmf-coffeemachines.com

INDEX inside



Neues Tech Center in Bangalore eröffnet

Mit dem neuen Technologie Center im Aerospace Park Bangalore bauen wir unsere Präsenz in einem der dynamischsten Industriemärkte Asiens aus. Der Standort vereint Showroom, Applikation und Service und ermöglicht eine deutlich engere Kundenbetreuung vor Ort. Herzstück ist ein moderner Showroom für Vorführungen, Testbearbeitungen und Events.

INDEX ist seit über 25 Jahren in Indien aktiv und stärkt mit der 2023 gegründeten Landesgesellschaft sowie der neuen Niederlassung gezielt die lokale Kompetenz. Ziel ist es, Kunden entlang des gesamten Fertigungsprozesses noch umfassender zu unterstützen und globale Expertise mit lokaler Nähe zu verbinden.



Open Factory am INDEX Standort Malacky (Slowakei)

Zur INDEX Open Factory 2026 am Standort Malacky begrüßte INDEX Slovakia im Juni zahlreiche Besucher aus Mittel- und Osteuropa. Im Fokus standen Werksführungen durch die Montage sowie die eröffnete, zweigeschossige Halle 3, die die Logistik- und Montagefläche auf 8.300 m² erweitert. Live-Maschinenführungen und eine Partnerausstellung ergänzten das Programm. Am dritten Tag öffnete das Werk die Türen für Mitarbeitende und ihre Familien.

In Malacky entstehen Baugruppen für alle INDEX Einspindel-Baureihen, darunter Schaltschränke, Energierahmen und Werkzeugträger. Zudem werden Refit-Projekte sowie Anlagen des 3D Metalldruck Tochterunternehmens One Click Metal umgesetzt.



Investitionen an den Standorten in Deutschland

Die INDEX Gruppe stellt ihre Standorte konsequent zukunfts-fähig auf. In Deizisau wurden mit dem neuen iXperience Center Trainings- und Kundenservicebereiche zentral zusammengeführt und damit räumlich wie organisatorisch gebündelt. Auch Reichenbach wächst: die Konstruktion und Entwicklung sowie die Elektro- und Steuerungstechnik wurden jüngst zusammengezogen und in modernen Räumlichkeiten vereint.

Mit diesen Schritten ist INDEX dem Ziel der Bündelung aller technischen Bereiche an den Standorten Reichenbach und Deizisau wieder näher gekommen. Weitere Schritte der Neuordnung sind bereits für Anfang 2027 geplant. So schafft INDEX die Basis für effizientere Prozesse, kurze Wege, moderne Fertigungs- und Montagelösungen und eine noch engere Ausrichtung auf die Bedürfnisse unserer Kunden.



ยินดีต้อนรับ INDEX Thailand am Start

INDEX Machine Tools (Thailand) Co., Ltd. baut seit April 2025 unsere Präsenz in Südostasien aus und schafft die Basis für Produktion, Engineering, Sales und Service in der ASEAN-Region. Der Standort im Industriegebiet Ta Sit in der Region Rayong (südöstlich von Bangkok) liegt inmitten eines starken industriellen Umfelds – ideal für Kundennähe. Geschäftsführer Oliver Prpic treibt vor Ort den Aufbau der Produktion für CNC-Drehmaschinen sowie die Entwicklung von Vertriebs- und Serviceaktivitäten voran.

Parallel entstehen lokale Lieferantenstrukturen zur Stärkung der Local-Sourcing-Strategie. Produktionsstart ist Ende 2026 mit einer Variante der INDEX C200. Ziel ist ein technologischer Hub mit wachsender regionaler Wertschöpfung.



Messe- und Veranstaltungshighlights 2027

IMTEX, Bangalore, Indien	› 21. – 27. Januar 2027
INTEC, Leipzig, Deutschland	› 2. – 5. März 2027
MECSPE, Bologna, Italien	› 3. – 5. März 2027
INDUSTRIE, Lyon, Frankreich	› 15. – 18. März 2027
INNOTECH, Bern, Schweiz	› 16. – 19. März 2027
STOM-TOOL, Kielce, Polen	› 6. – 9. April 2027
CIMT, Peking, China	› 19. – 24. April 2027
OPEN HOUSE 2027 INDEX Open House, Deizisau, Deutschland	› 13. – 16. April 2027
EXPOMAFE, São Paulo, Brasilien	› 4. – 8. Mai 2027
SIAE, Paris Air Show, Le Bourget, Frankreich	› 14. – 20. Juni 2027
EMO, Mailand, Italien	› 4. – 9. Oktober 2027
MSV, Brünn, Tschechien	› Oktober 2027
METALEX, Bangkok, Thailand	› November 2027
ENGIMACH, Gandhinagar, Indien	› 1. – 5. Dezember 2027



NEW @ INDEX



Neuer Geschäftsführer für INDEX Thailand

Oliver Prpic ist seit 2026 Managing Director von INDEX Thailand und bringt über zwei Jahrzehnte internationale Erfahrung in der Werkzeugmaschinen-industrie ein. Zuvor verantwortete er Führungs- und Vertriebsaufgaben bei namhaften deutschen Werkzeugmaschinenherstellern.

Viel Erfolg!

Follow us

- index-group.com/youtube
- index-group.com/linkedin
- index-group.com/industryarena
- facebook.com/indexwerke
- index-group.com/instagram

Impressum

DREHmomente 13 // August 2026

Herausgeber

INDEX-Werke GmbH & Co. KG Hahn & Tessky
Ploching Str. 92, 73730 Esslingen
info@index-group.com, www.index-group.com

Verantwortlich für den Inhalt
Reiner Hammerl

Projektleitung, Redaktion & Layout
Rainer Gondek, Christine Sieber

Druck

Druckerei Hohl GmbH & Co.KG, Balgheim

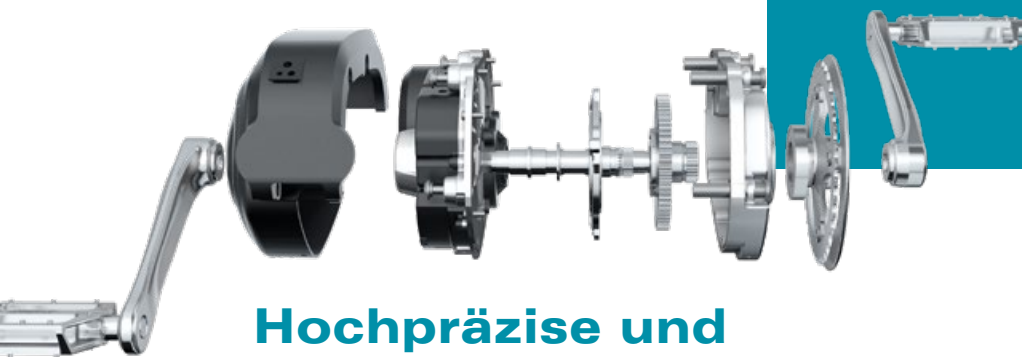
Copyright

© 2026 INDEX-Werke GmbH & Co. KG Hahn & Tessky. Alle Rechte vorbehalten. Sämtliche Bilder, Grafiken und Texte unterliegen dem Urheberrecht bzw. anderen Gesetzen zum Schutz geistigen Eigentums. Nachdruck, Veränderung oder Vervielfältigung bedürfen der schriftlichen Genehmigung durch die INDEX-Werke GmbH & Co. KG Hahn & Tessky.

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wurde im Text die männliche Form gewählt, die Angaben beziehen sich selbstverständlich auf Angehörige jeglichen Geschlechts.



**Lass Teile
entstehen,
die unsere Welt
verbessern!**

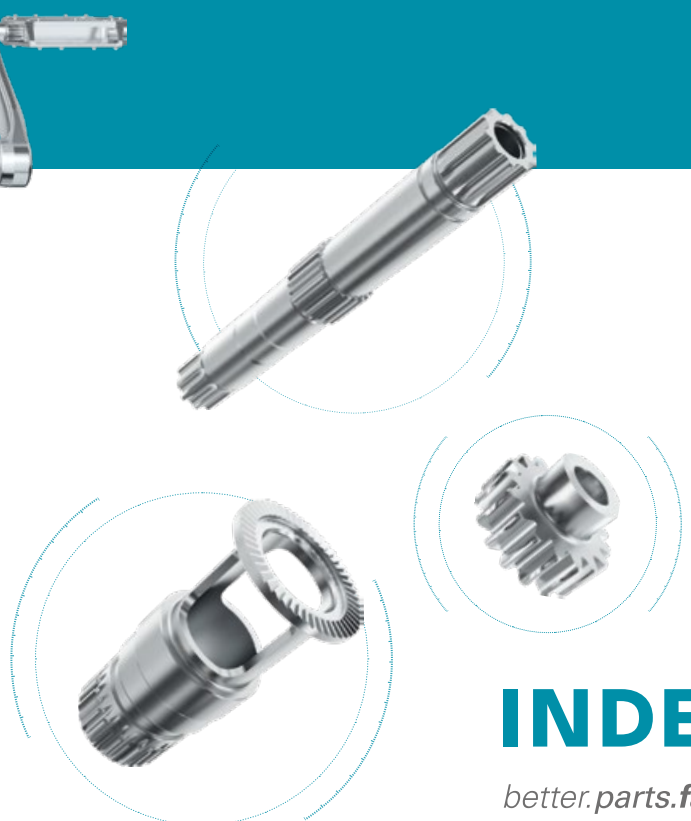


Hochpräzise und wirtschaftliche Fertigungslösungen

Schon heute werden eine Vielzahl von Elektromotorenkomponenten wie Stator, Rotor sowie Antriebs- und Kurbelwellen auf INDEX Drehzentren, Dreh-Fräszentren, Langdrehautomaten und Produktionsdrehautomaten produziert. Erfahren Sie mehr über die innovativen Fertigungslösungen, die es Ihnen ermöglichen, Bauteile mit außergewöhnlicher Genauigkeit und Effizienz herzustellen.

Mehr erfahren:

www.index-group.com/mobility-solutions



INDEX

better.parts.faster.