



1 Perfekt automatisiert: eine Kellenberger 100 mit Wenger-Lader für Futter- und Wellenteile; diese Automationslösung ist auch für die Kellenberger 1000 verfügbar © Kellenberger

Neue Steuerungsphilosophie und neuer Firmensitz

Ausgeprägte Gruppendynamik

Der Schweizer Schleifmaschinenhersteller Kellenberger und die übergeordnete Hardinge-Gruppe haben Fahrt aufgenommen. Zu den 'GrindingHub'-Innovationen sowie zum Baufortschritt beim neuen Firmensitz in Goldach nimmt Europachef Viktor Gaspar Stellung.

von Andrea Jäger

Ein durchgängiges modulares Schleifmaschinenkonzept quer über alle Baureihen hinweg präsentiert der Schweizer Schleifspezialist Kellenberger auf der Messe GrindingHub in Stuttgart. Ausgestellt werden je eine Universal-Außen-Innenrundsleifmaschine 'Kellenberger 100' und 'Kellenberger 1000' sowie das Plattformkonzept für Innen- und Außenrundsleifen 'Voumard 1000'. Seitens des Mutterkonzerns Hardinge gibt es eine Hochpräzisions-Dreh- und Fräsmaschine 'T51 SP MSY' mit speziell für die Komplettbearbeitung von HSK-Werkzeugaufnahmen entwickelter Schleifeinheit zu sehen.

Zum ersten Mal kann die Öffentlichkeit zudem die neue Touch-HMI-Steuerungssoftware 'Blue Solution' begutachten. Diese ist über alle Baureihen hinweg gleichermaßen adaptierbar und einfach sowie logisch für den Bediener nutzbar, und das unabhängig davon, ob der Schwerpunkt der Bearbeitung auf dem Innenschleifen oder dem Außenschleifen liegt. Blue Solution hat eine komplett neu erstellte Steuerungsarchitektur und wird in Zukunft in allen Baureihen die bewährte Softwarevariante 'Red Solution' ersetzen. Auf der GrindingHub wird die Anwendung der neuen Blue Solution an allen drei oben genannten Schleifmaschinen-Exponaten vorgeführt.

Variable Schleifmaschinen ...

Die Kellenberger 100 wird mit einer speziell für die Maschine entwickelten Automationslösung des Schweizer Herstellers

Wenger gezeigt. Die Maschine bietet vielfältige kundenspezifische Konfigurationsmöglichkeiten für die unterschiedlichsten Schleifoperationen. Ein neues Montagekonzept und eine optimierte Fertigung minimieren die Durchlaufzeit der Maschine während deren Herstellung, was zudem ein sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis nach sich zieht. Die Kellenberger 100 ist in den Spitzenweiten 1000 und 600 mm mit einer Spitzenhöhe von 200 mm verfügbar und bewältigt Werkstückgewichte bis 150 kg. Eine großzügig bemessene Antriebsleistung sorgt für eine dauerhaft hohe Produktivität, die neue Z-Führung für entsprechende Profildgenauigkeit. Die C-Achse mit Direktantrieb wirkt sich positiv auf die



2 Kellenberger 1000 für höchstmögliche Formgenauigkeiten bei Schleifaufgaben mit interpolierenden Achsen © Kellenberger



3 Die Innen- und Außenrundscheifmaschine Voumard 1000 ist bei Bedarf leicht automatisierbar © Kellenberger

erzielbare Genauigkeit beim Unrundscheifen aus.

Das Leistungsspektrum der Universal-Rundscheifmaschine Kellenberger 1000 orientiert sich an den hohen Anforderungen der Präzisionsfertigung von Prototypen sowie Klein- und Mittelserien, wie sie im Werkzeug- und Formenbau, der Automobil- und Elektroindustrie und der Flugzeugindustrie an der Tagesordnung sind. Steifigkeit und Stabilität als Voraussetzungen für eine hohe Präzision bringen ein massiver Maschinentisch und ein verstärktes Maschinenbett ins System ein, was ausreichend für die sichere Bearbeitung von Werkstücken bis 300 kg ist. Über 30 Schleifkopfvarianten mit Außen- und Innenschleifspindeln sind Standard bei der Kellenberger 1000. Die wahlweise erhältlichen Spitzenhöhen von 200, 250 und 300 mm und Spitzenweiten von 1000 sowie 1600 mm

INFORMATION & SERVICE

HERSTELLER

L. Kellenberger & Co. AG
CH-9008 St. Gallen
Tel. +41 71 242 9111

Hardinge GmbH
47807 Krefeld
Tel. +49 2151 49649-0

www.hardinge.com
GrindingHub Halle 10, A70

AUTORIN

Andrea Jäger, M.A. ist freie
Fachjournalistin in Murrhardt
jaeger@diejaegerin-wv.de

schaffen die Basis für eine Vielzahl applikationsspezifischer Maschinenkonfigurationen.

Die Innen- und Außenrundscheifmaschine Voumard 1000 wurde für Teile bis 300 mm Länge und 300 mm Schwingkreisdurchmesser konzipiert. Die kinematisch flexible Maschinenkonstruktion verfügt über zwei Linearachsen und zwei Rotationsachsen. Die hydrostatischen Linearachsen mit Hydrolin-Führungen sind spielfrei für Positioniergenauigkeiten im Nanometerbereich. Die präzisen hydrostatischen B-Achsen führen zusätzlich alle Bewegungen der Abricht- und Messeinrichtungen aus. Diese Flexibilität ermöglicht eine große Zahl an Bearbeitungsvarianten und verkürzt maßgeblich die Einrichtzeiten. Der Spindelrevolver auf der B1-Achse ist mit einem kompakten Schleifspindelkopf ausgestattet, der eine flexible Anordnung von bis zu vier Innenschleifspindeln zulässt.



2022

Wir starten durch.

Schärfer: Entdecken Sie unsere neuen innovativen Produkte.
Smarter: Profitieren Sie von digitalen Lösungen.
Saubere: Gestalten Sie die Zukunft mit uns.
Sozialer: Folgen Sie uns auf LinkedIn, Facebook & Youtube.
Stärker: Nehmen Sie teil an unseren Web-Seminaren & Events.

GRINDING HUB

The new hub of
Grinding Technology

17 - 20.05.2022 // Stuttgart // Stand 7C50 / Halle 7

www.vollmer-group.com



4 Der Spindelrevolver auf der B1-Achse der Voumard 1000 ist mit einem kompakten Schleifspindelkopf mit flexibler Innenschleifspindelanordnung für bis zu vier Schleifspindeln ausgerüstet

© Kellenberger

... und Werkzeugmaschinen für die Hartfein-Komplettbearbeitung in einer Aufspannung

Die auf der Messe gezeigte Hochpräzisions-Dreh- und Fräsmaschine Hardinge T51 SP MSY ist mit einer neu entwickelten Schleifeinheit für die Komplettbearbeitung von HSK-Werkzeugaufnahmen ausgestattet. Die Schleifeinheit wird in diesem Fall direkt über die Schnittstelle der angetriebenen Werkzeuge etabliert und zum Plan- und Längsschleifen eingesetzt. Generell eignet sich diese Lösung perfekt für alle kombinierten Fertigungsanforderungen der Dreh-, Fräs- und Schleifbearbeitung. Die T51 SP MSY kann, je nach Anforderungsprofil einer autonomen vollautomatischen Fertigung, mit verschiedensten Automatisierungssystemen ausgestattet werden. ■

NACHGEFRAGT

Unser Gesprächspartner Viktor Gaspar ist seit 2020 President Europe des Werkzeugmaschinenherstellers Hardinge Inc. und CEO des Schweizer Schleifmaschinenherstellers L. Kellenberger AG. International erfolgreich ist Hardinge im Bereich Dreh- und Fräsmaschinen mit den Marken Hardinge Super Precision, Weisser und Bridgeport sowie im Bereich Schleifmaschinen, zu dem neben Kellenberger die Marken Jones & Shipman, Hauser, Tschudin und Voumard gehören.

Herr Gaspar, was ist in den letzten zwei Jahren im Unternehmen passiert? Welche Schritte haben Sie unternommen, um Kellenberger in die Zukunft zu führen?

Viktor Gaspar: Kellenberger hat sich schon vor mehr als zwei Jahren in einen weitreichenden Innovationsmodus begeben. Wir haben 2018 – ich war damals COO – eine neue Maschinenphilosophie auf den Weg gebracht. Von einem baureihenbezogenen Maschinenaufbau sind wir auf einen modularen umgeschwenkt, der eine Vielzahl an technisch überzeugenden Konfigurationen erlaubt. Diese Modularität liegt inzwischen allen neuen Maschinenkonzepten zugrunde, übrigens auch bei der 2020 vorgestellten Voumard 1000. Diese komplett neu konstruierte Maschine besteht aus den gleichen technischen

Basismodulen, die wir auch für unsere Kellenberger-Maschinen verwenden und wurde dann für den Einsatzfall Innenschleifen speziell konfiguriert. Parallel dazu haben wir, aufbauend auf unserer bewährten HMI-Softwarelösung 'Red Solution' und der CAM-Zusatzsoftware 'Black CAM Solution', eine sehr innovative neue Steuerungsphilosophie, eine Touch-HMI-Softwarelösung, entwickelt, die wir im Mai auf der GrindingHub in Stuttgart auf allen Bau-reihen vorstellen werden.

Vom Wettbewerb hört man ebenfalls Neues in Sachen Steuerung. Worin unterscheidet sich ihr Konzept?

Gaspar: Uns geht es nicht nur um einen verbesserten Datenaustausch unter und mit den Maschinen. Diesen halten wir seit Jahren mit unserem 'COM Gateway' für unsere Kunden bereit. Unsere neue Steuerungssoftware beschränkt sich auch nicht auf eine optische Verbesserung des Displays, sondern hat eine komplett neu erstellte Softwarearchitektur, die an all unseren Maschinen gleichermaßen adaptierbar und einfach und logisch intuitiv für den Bediener zu nutzen ist. Egal, ob der Schwerpunkt der Bearbeitung das Innenschleifen oder das Außenschleifen ist. Die neue Steuerungslösung soll in Zukunft für alle Kellenberger- und Voumard-Maschinen verfügbar sein. Wie gesagt, auf der Grinding Hub werden wir alle Vorteile und Details der neuen Software vorstellen.

Gehen wir weiter in die Zukunft. Was werden die nächsten beiden Jahre für Kellenberger bringen?

Gaspar: Unsere Strategie hat stets und vorrangig den Kundenmehrwert im Fokus. Der Kunde von heute kauft keine Maschinen, sondern Lösungen und diesem Anspruch wollen wir weiter mit den besten Maschinenkonfigurationen im Schleifbereich nachkommen. Deshalb haben wir uns bei unserem zukünftigen Firmensitz in Goldach, den wir im Sommer 2023 beziehen wollen, für eine sehr gut durchdachte neue Fertigungsphilosophie entschieden. Dort werden auf rund 25 000 m² Fläche alle zu Hardinge gehörenden Schleifmaschinenmarken,

Viktor Gaspar, President Europe des Hardinge-Konzerns und zugleich CEO der L. Kellenberger AG, vor der Baustelle des neuen Firmensitzes in Goldach; geplanter Einzugstermin ist Sommer 2023

© Kellenberger





5 Die Hartdrehmaschine Hardinge T51 SP MSY wurde für eine kombinierte Dreh-, Fräs- und Schleifbearbeitung mit einer Schleifeinheit ausgestattet © Hardinge

also Kellenberger, Voumard, Hauser und Tschudin an einem Ort mit Vertrieb, Forschung und Entwicklung, Fertigung, Montage, Lager und Administration zusammengefasst. Die bisherigen Standorte in St. Gallen, Wittenbach und Romanshorn werden aufgelöst. Im Zentrum wird die rund 18000 m² große Fertigungshalle stehen, in der auch der Spindelbau, die Schleiferei und der Messbereich sowie ein großer Showroom und eine Lehrwerkstatt ihren Platz finden. Unser Produktionskonzept basiert auf der völligen Loslösung von starr vordefinierten Bereichen, wie sie in einer Fließfertigung üblich sind. Stattdessen wird ein innovatives Laserkonzept bei Bedarf sehr flexibel genau die Produktionsstruktur darstellen, die gerade gebraucht wird. Das wird eine grandiose Sache, die uns in der Fertigung weit voranbringen wird.

Ist das Thema Nachhaltigkeit für Sie in Zukunft ebenfalls impulsgebend?

Gaspar: Am nachhaltigen Handeln wird jedes Unternehmen heute gemessen. Wir haben bei Kellenberger seit langem im Blick, wie sich unsere Geschäftstätigkeit auf die Umwelt auswirkt. Wir analysieren und verbessern in unserer Produktion die Themen Kreislaufwirtschaft, Lieferkettenüberwachung und CO₂-Vermeidung nicht erst seit gestern. In der neuen Halle in Goldach bringen gestraffte Produktionsabläufe und ein optimierter Montageprozess hohe Kapazitäts- und Effizienzverbesserungen. Schwingungsgedämmte Fundamente werden die Lärmbelastung für die Mitarbeiter deutlich reduzieren. Ein zentrales Kühl- und Druckluftsystem unter Einbeziehung von Grundwasser sowie von Bodenseewasser nach neuesten Umweltaspekten wird Betriebskosten senken helfen. Und natürlich entfällt durch die Zusammenlegung der Marken an einem Ort das zeit- und kostenintensive Pendeln zwischen den Standorten. Unsere Nachhaltigkeit endet hier aber

nicht. Wir binden auch unsere Kunden mit ein, indem wir unsere Maschinen vor Ort beim Kunden mit Applikationen technisch immer auf dem neuesten Stand halten. Bestandskundenpflege liegt uns genauso am Herzen wie Neukundenakquise. Aufgrund der modularen Bauweise unserer Maschinen, die ich oben schon angesprochen habe, ist es wesentlich einfacher, Komponenten bei Verschleiß auszutauschen, die Maschine damit sozusagen bei Bedarf 'nachzufütten'. Womit wir beim Thema Retrofit wären. Unsere Maschinen sind energie- und ressourceneffizient und tragen mit hochwertigen und langlebigen Bauteilen zu niedrigen Lebenszykluskosten bei. Die Kellenberger 1000 und ihre Vorgängermodelle 'KEL-Varia' und 'Varia', von denen weltweit mehr als tausend Maschinen ausgeliefert wurden, eignen sich sehr gut für einen Retrofit, mit dem Ergebnis, dass viele dieser Maschinen für einen zweiten Lebenszyklus gerüstet sind. Wir haben erst letzte Woche ein Jubiläum gefeiert: einer unserer Mitarbeiter in der Retrofit-Abteilung sorgt seit 45 Jahren bei Kellenberger dafür, dass Maschinen und Teile in bester Art wiederverwertet werden.

Wo sehen Sie noch Potenzial für die Zukunft?

Gaspar: Wir streben in den nächsten drei Jahren ein großes Umsatzwachstum an, von heute 400 Millionen auf über 1 Milliarde Schweizer Franken. Dieses wird sich nicht nur aus den bestehenden Business Units Schleifen, Drehen und Fräsen – zu dem seit kurzem auch der renommierte Drehmaschinenhersteller Weisser gehört – sowie Workholding speisen, sondern eher aus einer strategischen Diversifikation. Um unsere Geschäftsfelder auszuweiten, werden wir weitere Ankäufe tätigen, auch in der Maschinenperipherie, um uns als Systemlieferant zu etablieren und vom Wettbewerb abzuheben.

Herr Gaspar, vielen Dank für das Gespräch.



GRINDING
HUB

Halle 10 | Stand 10A10

Präzision neu definiert Schleifmaschinen der JUNKER Gruppe

Entlang der gesamten Wertschöpfungskette verpflichtet sich die JUNKER Gruppe absoluter Präzision und entwickelt zukunftsweisende Lösungen. Im umfangreichen Produktportfolio des Technologieführers finden sich Schleifmaschinen mit CBN-, Korund- oder Diamant-Schleifscheiben für jede Aufgabe, Losgröße und Anforderung. Die JUNKER Gruppe überzeugt mit einem ganzheitlichen Systemverständnis und definiert langlebige sowie nachhaltige Produkte und Services mit größter Sorgfalt.

Die JUNKER Gruppe: Ihr Partner für Präzision!



JUNKER
partner for precision

LTPA

Zema