

## Die Weichen für eine erfolgreiche GrindingHub sind gestellt

### DVS TECHNOLOGY präsentiert integrierte Lösungen in der Hart-/Feinbearbeitung

Die DVS TECHNOLOGY GROUP präsentiert im Rahmen der Fachmesse für Schleiftechnik **GrindingHub 2022 vom 17. bis 20. Mai 2022 in Stuttgart** die neuesten Innovationen zur Hart-/Fein-Bearbeitung und zu den Schleiftechnologien.

Die DVS TECHNOLOGY GROUP ist einer der international führenden Systemanbieter für Maschinen-, Werkzeug- und Produktionslösungen zur Weich- und Hartbearbeitung von Komponenten des Antriebsstranges und setzt mit seinen innovativen Lösungen für zerspanende Prozesse Maßstäbe für höchsten Kundennutzen.

Unter dem Motto „**BEYOND GRINDING**“ präsentiert die Gruppe am **Stand 10A50** den Fachbesuchern nicht nur Präzisionsmaschinen für das Innen-/Außenschleifen und Hartdrehbearbeitung sondern auch die neuesten Werkzeug- und Schleiftechnologien. Die Kernprozesse der DVS Gruppe sind neben der Hartfeinbearbeitung, die Weichbearbeitung und das Wälzschälen, aber auch Innenrundscheifen und -honen, Planschleifen und das Verzahnungshonen.

„Die GrindingHub ist eine bedeutende Fachmesse, auf der wir nicht nur unsere wichtigen Kunden treffen, sondern auch dem Fachpublikum die integrierten Lösungen der DVS Gruppe präsentieren. Für die hochwertige Umsetzung steht uns der Technologiebaukasten der DVS TECHNOLOGY GROUP zur Verfügung, der sämtliche Einzelkompetenzen der Fertigung beherrscht und sie darüber hinaus perfekt orchestriert und digitalisiert“, so Dr. Müller-Mederer, Vorstandsvorsitzender der DVS TECHNOLOGY GROUP.

### Integrierte Lösungen der DVS TECHNOLOGY GROUP

Diese Technologiekompetenz der DVS TECHNOLOGY GROUP sind im Einzelnen:

- Drehen (Weich-/Hartdrehen)
- Skiving (Innen-/Außenverzahnung)
- Schleifen (Innen-/Außenschleifen)
- Doppelplanschleifen
- Bohrungshonen
- Verzahnungshonen (Innen-/Außenhonen)
- Automation/Robotics mit Kameraüberwachung

- Tool Management

Aufgrund der jahrzehntelangen Erfahrung in den Bereichen Drehen, Verzahnen und Schleifen und der Marktführerschaft im Verzahnungshonen bietet die DVS Gruppe ihren Kunden einen hohen technischen Qualitätsstandard. Die ausgereiften Werkzeugmaschinen in Verbindung mit den Spezialwerkzeugen, die eigens für die entsprechenden Prozesse in der Maschine innerhalb der DVS Gruppe entwickelt und hergestellt werden, erzeugen höchsten Kundennutzen. Die Gruppe liefert nicht nur die Maschinen für diese Prozesse, sondern auch das technische Knowhow, was die Werkzeuge und die Spannmittel angeht.

Fachbesucher können sich auf dem Messestand live von folgenden Technologien überzeugen:

### **iCompact - die neue Generation des Hart-/Fein-Bearbeitungszentrums**

Die DVS Gruppe präsentiert die iCompact für die Hart-/Feinbearbeitung rotationssymmetrischer Bauteile. Buderus Schleiftechnik, ein Tochterunternehmen der DVS, ist seit Jahrzehnten der führende Anbieter von Präzisionsmaschinen für das Innenrund-, Außenrund- und Gewindeschleifen, auch in Kombination mit Hartdrehbearbeitungen. Zahnräder und Wellen werden  $\mu$ -genau bearbeitet und sorgen somit für ein Höchstmaß an Präzision.

Buderus Schleiftechnik stellt die jüngste Generation und neueste Weiterentwicklung im Bereich Hart-/Fein-Bearbeitungszentrum vor. Aufgrund ihrer flexiblen Ausstattung überzeugt die iCompact mit einem hohen Maß an Produktivität und eine kompakte Bauweise. Die Maschine bietet:

- Naturgranitbett für außergewöhnliche Prozessstabilität: das verwendete Bett aus Naturgranit ermöglicht eine außergewöhnliche Prozessstabilität. Zudem sorgt das Material für einen geringstmöglichen Wärmegang sowie eine hohe Nachhaltigkeit.
- Individuelle Kombination von bis zu drei Operationen: auf gerade einmal 7,5 Quadratmetern Grundfläche lassen sich auf der iCompact bis zu drei Bearbeitungsstationen kunden- und anwendungsspezifisch kombinieren. Dabei können Prozesse wie Außen-/Innenschleifen, Hartdrehen und Honen flexibel integriert werden.
- Neu ist auch das 22 Zoll messende Bedienerterminal. Dank der Anbindung der iCompact an die von der DVS TECHNOLOGY entwickelten cloudbasierte Plattform DVS Connect haben Kunden zudem jederzeit die Möglichkeit, ihre Maschinendaten im Prozessablauf plus die Werkzeuge zu überwachen.

## **Das neueste Hartfeinbearbeitungszentrum UGrind mit optionaler Automationszelle**

Für die Klein- und Mittelserienfertigung von Wellen- und Futterteilen eignet sich die auf der GrindingHub live präsentierte UGrind.

Auf der DVS UGrind hartfein zu bearbeitende Bauteile sind idealerweise Antriebswellen von Elektrofahrzeugen oder Spannwerkzeuge wie Spanndorne und Flansche. Per Hartdrehbearbeitung werden Planflächen und Einstiche gefertigt. Außendurchmesser und oder Innendurchmesser, Dicht- und Schlüsselflächen werden hochpräzise geschliffen. Abschließend erfolgt mittels einer speziell integrierten Honeinheit das Finishen des Lagersitzes, im Rahmen dessen eine Oberflächenrauheit von  $Rz < 2.5 \mu\text{m}$  erreicht wird. Das Herzstück der Maschine ist der flexible Multifunktionskopf, mit der Schleif-, Hartdreh- und Messvorgänge in einer Aufspannung und ohne Unterbrechung durchgeführt werden können.

Er verfügt über einen Aktionsradius von  $270^\circ$ ; über ihn werden alle Werkzeuge sowie ein präziser Messtaster auf kurzen Verfahrwegen mit hohem Wirtschaftlichkeitsfaktor zum Einsatz gebracht.

Für den vollautomatisierten Serienbetrieb kann die Maschine optional mit der Automationszelle ULoad ausgestattet werden. Dank eigener Steuerung arbeitet die Automationszelle autark. Selbst bereits in Betrieb genommene UGrind-Maschinen können nachgerüstet werden mit der Automationszelle.

Spezialist zum Schleifen von Brems scheiben ist die UGrind800 DD. Hier ersetzt eine Werkstückspindel die MFK Multifunktionsscheiben, worauf die Brems scheiben axial gespannt werden können. Das Werkstück wird dann zwischen zwei Planschleifeinheiten auf Maß und Oberflächenanforderung geschliffen. Aufgrund der neuen Euro 7-Norm setzen alle Brems scheibenlieferanten auf eine Hartstoffschicht auf den Reibflächen. Hier wurden bereits unterschiedlichste Hartstoffbeschichtungen erfolgreich bearbeitet:

- Wolframcarbid
- Chromcarbid
- Niobcarbid
- Siliziumcarbid
- Aluminiumoxid
- Carbon Kramik

## **Schleifscheiben von 350 bis 1.600 mm**

Ebenfalls mit Neuheiten am GrindingHub-Stand der DVS Gruppe vertreten ist die DVS NAXOS-DISKUS Schleifmittelwerke GmbH. Mit seinen mehr als 150 Jahren Erfahrung im Schleifen und Herstellung von Schleifmitteln stellt das Unternehmen innovative Schleifscheiben in zahlreichen Ausführungen vor – von Standard-Schleifscheiben bis zu Spezialschleifscheiben mit einem Außendurchmesser von 350 bis 1.600 mm, wie sie beispielsweise für Großkurbelwellen für Schiffsmotoren oder Nockenwellen benötigt werden. Dabei setzt das Unternehmen auf optimierte Einbindefestigkeit, Temperaturbeständigkeit und ein besseres Dämpfungsverhalten bei der Schleifbearbeitung. Entsprechend längere Werkzeugstandzeiten, eine verbesserte Konditionierbarkeit sowie höhere Zustellungen und Vorschübe für optimierte Zeitspanvolumina sind das Resultat.

DVS NAXOS DISKUS ist spezialisiert auf Diamant- oder CBN-Schleifscheiben. CBN (Cubic Boron Nitrid) gehört zusammen mit Diamant zu den superharten Schleifmitteln. Beide sind den konventionellen Schleifmitteln wie Korund oder Siliziumkarbid in der Härte deutlich überlegen.

Die exakt auf die DVS-Maschinen und den geforderten Schleifprozess abgestimmten, keramisch-gebundenen Diamant- und CBN-Schleifscheiben verkürzen die Abricht- und Profilierungspausen um das Vielfache wobei die Präzision sowie die Wiederholbarkeit der Werkzeugmaschine weiter erhöht werden. Außerdem wird ermöglicht, auch Materialien mit einer sehr hohen Härte zu bearbeiten, die weit über 60 HRC hinausreicht.

Schleifscheiben der NAXOS-DISKUS können gerade und mit grobem Profil gefertigt werden, um die für den Scheibenwechsel notwendige Zeit zu reduzieren, und somit die Produktivität der Prozesse der Maschine noch weiter zu erhöhen.

Die DVS NAXOS-DISKUS strebt in enger Zusammenarbeit mit den DVS Schwestergesellschaften DVS Tooling und BUDERUS Schleiftechnik eine Reduktion der Typenvielfalt an, um Kunden eine rationelle Lagerhaltung sowie eine kostengünstige Fertigung der Werkzeuge zu ermöglichen. Somit leisten die Unternehmen der DVS TECHNOLOGY GROUP einen Beitrag zur wirtschaftlichen Optimierung der Schleifprozesse ihrer Kunden.

## **Original-Werkzeuge und Abrichtlösungen für das Verzahnungshonen**

Für das Präwema Verzahnungshonen präsentiert DVS Tooling diamantbeschichtete Abrichter sowie VarioSpeed Abrichter der neusten Generation. Honringe und Abrichtwerkzeuge von unserer Tochtergesellschaft setzen höchste Qualitätsmaßstäbe und können genau auf den Prozess des Honens abgestimmte Werkzeuglösungen anbieten, die eine hohe Genauigkeit und Profilformqualität bieten.

Darüber hinaus präsentiert DVS Tooling die neue ToolRing Pro Serie. Mit dem neu entwickelten Bindungssystem und durch die Optimierung der gesamten Korn-Anzahl sorgt die Honring-Produktlinie ToolRing Pro für einen deutlichen Performanceschub. Abgestimmt auf das Abrichtsystem VSD (Vario Speed Dresser) kann eine Leistungssteigerung von bis zu 70% Output erreicht werden. Mit der neuen ToolRing Pro-Serie lässt sich die Anzahl der Werkstücke pro Abrichtzyklus deutlich steigern– und das bei höchster Prozesssicherheit.

## **Planseiten-Schleifen für hocheffiziente Bearbeitung flacher Bauteile**

Unter dem Fachterminus „DISKUS-SCHLEIFEN“ ist die zur DVS Gruppe gehörende DISKUS WERKE seit 1911 Pionier für das Herstellen von Maschinen für das Planseiten- und Doppelplanseiten-Schleifen.

Mit der DFine werden aktiv gespannte Werkstücke ein- und mittels einer integrieren Wendeeinheit auch doppelseitig Plan geschliffen. Wirtschaftlichkeit für Hersteller ist ein wichtiges Kriterium; durch einen hohen Grad an Automatisierung mit äußerst kurzen Taktzeiten werden zwei oder vier Werkstücke zeitgleich bearbeitet. Dabei können selbst unsymmetrische Teile exakt nach Form- und Lagetoleranz bearbeitet werden. Spannmöglichkeiten bestehen durch Membran- und Hydrodehnspannmittel sowie unterschiedliche Spanndorne.

Bei der modernen Baureihe DDS wird eine kompakte Schleifmaschine vorgestellt, die die Werkstücke mittels Transportscheibe durch den Schleifspalt transportiert. Mit diesem Verfahren können diese Werkstücke unterschiedlichster Geometrien planparallel geschliffen werden. Für die Bearbeitung stehen, je nach Ausstattung der Maschine, vier unterschiedliche Schleifverfahren zur Verfügung. Damit ist die DDS Baureihe ideal geeignet, um ein breites Werkstückspektrum flacher Bauteile flexibel, wirtschaftlich und in höchster Qualität bearbeiten zu können. Aktueller Fokus steht auf der Bearbeitung sprödharter Werkstoffe wie Keramik und Karbon. Bei Einsatz des KDE- Schleifverfahrens mit der bewährten IONIC

Regelung lassen sich hohe Aufmaße und verzogene Werkstücke µm- genau bearbeiten. Durch die kompakte Bauform mit nur einer Bedienseite ist die Schleifmaschine einfach zu automatisieren aber auch für die manuelle Beladung kleinerer Losgrößen geeignet.

### **DVS Connect und DVS Tool Management**

DVS Connect ist die Plattform für digitale Produkte und Services der DVS TECHNOLOGY GROUP. Auf der Grinding Hub liegt der Fokus auf der Vorstellung des DVS Tool-Management. Es bietet Zugriff auf die digitale Werkzeugakte der Werkzeuge der Hersteller. Ebenso erlaubt es die digitale Erfassung von Standmengen und optimiert die Prozesse der Werkzeugversorgung.

Die DVS Digital Unit der DVS TECHNOLOGY GROUP entwickelt ein offenes, cloudbasiertes, digitales Ökosystem und arbeitet mit künstlicher Intelligenz und Big Data, um Kunden den entscheidenden Mehrwert zu schaffen. Gerne stellen die Digital-Experten auf der GrindingHub ihre Digitallösung vor.

### **Ein Messekonzept mit Fokus auf die Interaktion**

Die DVS TECHNOLOGY GROUP und ihre Tochterunternehmen präsentieren auf der Fachmesse GrindingHub 2022 vom 17. bis 20. 2022 Stand 10A50 innovative Präzisionsmaschinen und neueste Werkzeug- und Schleiftechnologien mit einem neuen Messeauftritt. Das Messedesign wurde hinsichtlich der Bauweise und des Materialeinsatzes vollständig überarbeitet und die innovativ, architektonische Linie über den kompletten Auftritt gezogen. Das Lichtkonzept zieht sich konsequent von den Illuminationen bis hin zur Exponat-Kommunikation. An den Kommunikationspunkten und im Catering- und Barbereich stehen den Besuchern kompetente Berater für jede Technologie in angenehmer Atmosphäre zur Verfügung.

DVS TECHNOLOGY GROUP. Kerstin Stumpf-Trautmann. Head of Marketing  
Johannes-Gutenberg-Str. 1, 63128 Dietzenbach  
Phone: +49-6074-30406-40 – Mobil +49 171 7528052  
E-Mail: [kerstin.stumpf-trautmann@dvs-technology.com](mailto:kerstin.stumpf-trautmann@dvs-technology.com)  
Web: [www.dvs-technology.com](http://www.dvs-technology.com)