HERKULESNEWS

Herbst 2018

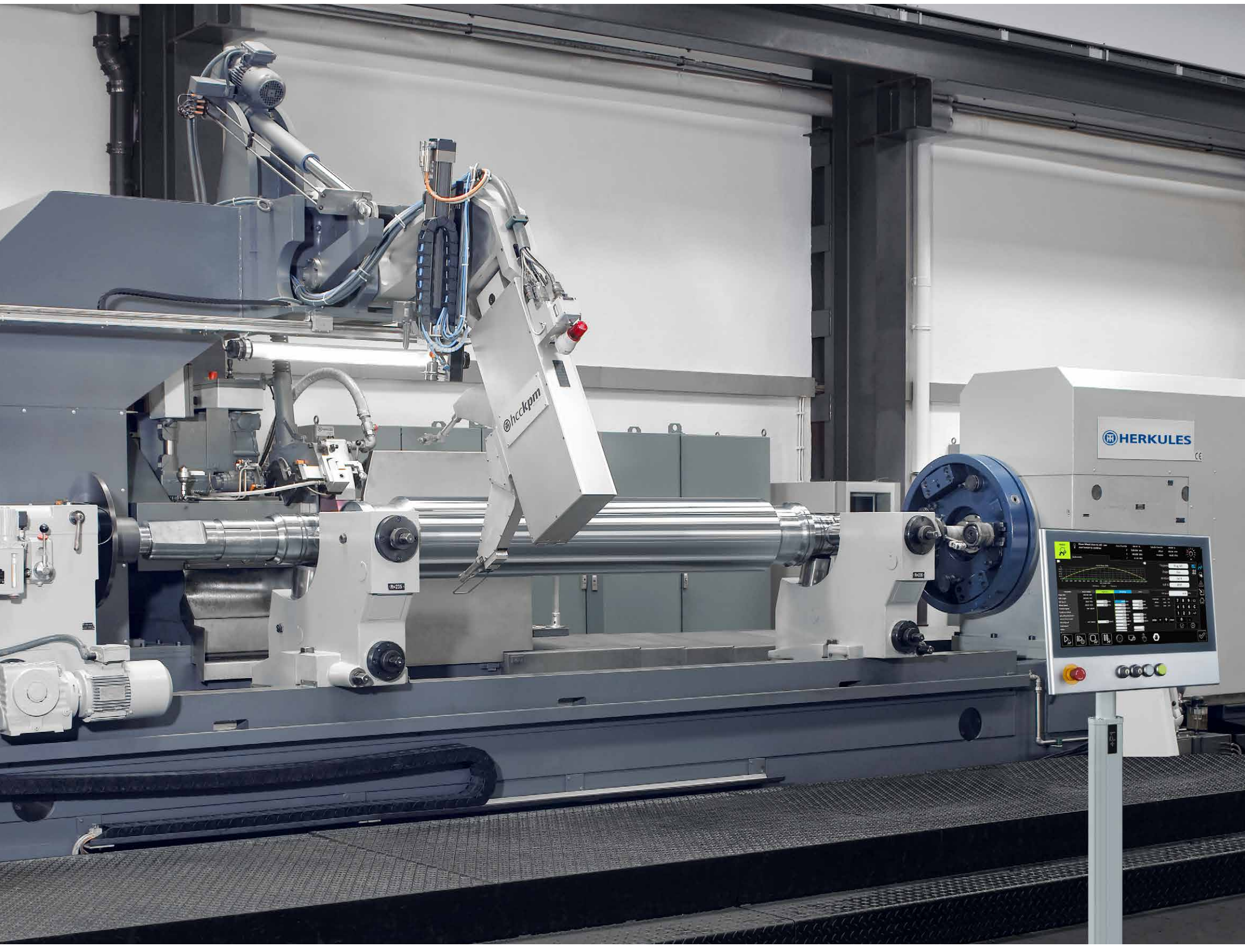
Herkules – Weltmarktführer in der Walzenbearbeitung für Aluminiumhersteller

Themen:

Aluminium-Special:
Interview mit Vertriebs-geschäftsführer Jörg Naumann

Rekordinstallation
Folgeauftrag von Aisha Steel Mills Limited

Großauftrag
Herkules liefert kompletten Roll Shop für Warmwalzwerk in Mexiko



„90% aller Walzen für die Herstellung von Folien weltweit werden mit Herkules Walzenschleifmaschinen geschliffen“ – Jörg Naumann, Vertriebsgeschäftsführer von Herkules

Maximaler Output im Walzwerk mit perfekt geschliffenen Walzen

Interview mit Jörg Naumann, Vertriebsgeschäftsführer der Maschinenfabrik Herkules

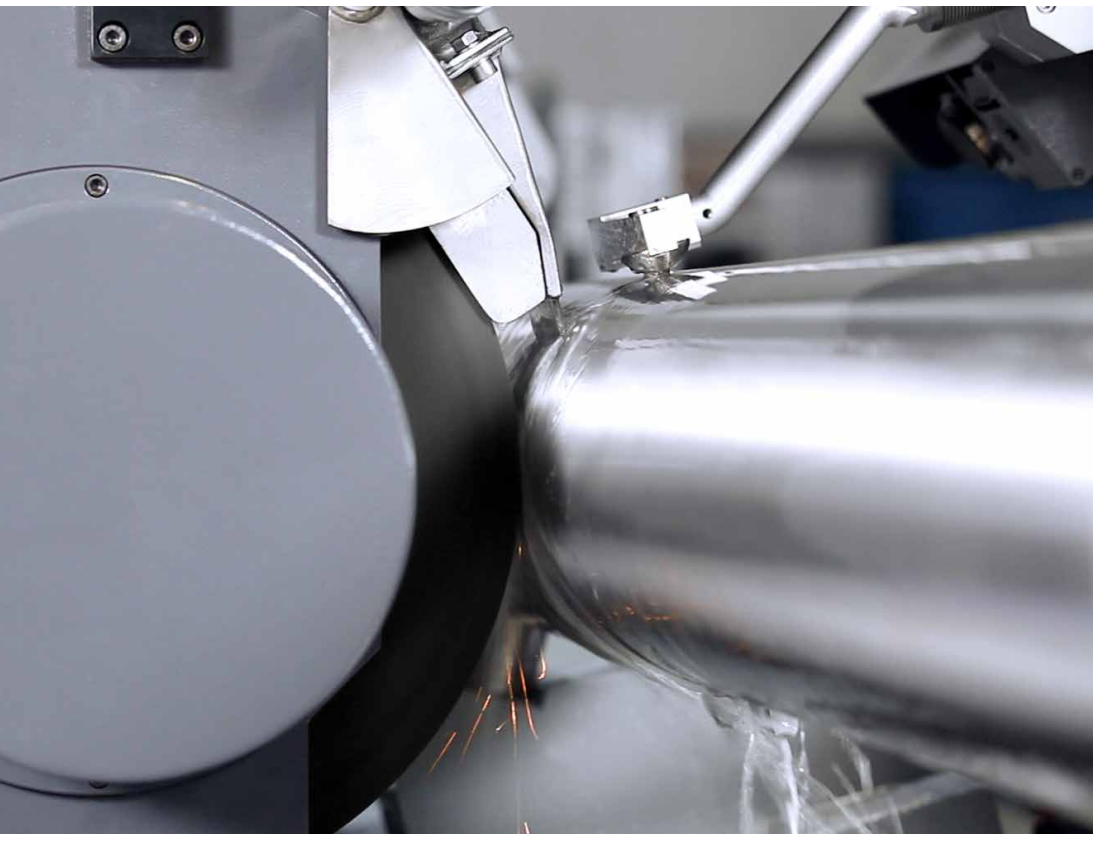
Von Raumfahrzeug-Komponenten bis zu Elektro-Autos spielt Aluminium als Werkstoff eine tragende Rolle in den Technologien der Zukunft. Für Aluminium-Hersteller weltweit ist Herkules die erste Wahl, wenn es um die Bearbeitung der Walzen in ihren Walzwerken geht. Wir sprachen mit Jörg Naumann, Vertriebsgeschäftsführer von Herkules, über optimalen Strip flow und die Bedeutung von Walzenabträgen im µ-Bereich für signifikante Kosteneinsparungen in der Produktion.

HerkulesNews: Herkules ist Weltmarktführer in der Walzenbearbeitung für die Aluminiumindustrie. Was braucht man, um Kunden immer wieder von der Überlegenheit der eigenen Technologie zu überzeugen?

Jörg Naumann: Die Anforderungen an die Walzenoberflächen sind nirgends so hoch wie in der Aluminiumindustrie. Man muss die Lösungen bieten, die hier gefordert sind. Der Strip flow im Walzwerk hängt entscheidend von der Homogenität der Arbeitswalzenoberflächen ab. Ist eine Walze nicht optimal geschliffen, fällt die Kraftverteilung im Walzwerk ungleichmäßig aus und führt zu Welligkeit und Dellen im Aluminiumband. Je homogener die Walze, desto gleichmäßiger die Kraftverteilung und der Strip flow. Ist dieser absolut regelmäßig, kann auch die Geschwindigkeit im Walzwerk erhöht werden – eine höhere Produktivität bei hervorragender Qualität. Perfekt geschliffene Walzen sind also entscheidend für den Output eines Walzwerks.

„90% aller Walzen für die Herstellung von Folien weltweit werden mit Herkules Walzenschleifmaschinen geschliffen."

Jörg Naumann (Vertriebsgeschäftsführer der Maschinenfabrik Herkules)



HCC/KPM Mess- und Steuerungstechnologie: C-frame-Caliper zur präzisen Walzenvermessung

Die Kombination aus stabilen, schwingungsdämpfenden Walzenschleifmaschinen und unserer eigens entwickelten Mess- und Steuerungstechnologie gewährleistet höchste Oberflächenqualitäten, deshalb entscheiden sich die meisten Kunden für Herkules.

Aktuelle Projekte

Der südafrikanische Tesla-Zulieferer **Hulamin** machte kürzlich mit der Entwicklung einer einzigartigen Halterung für Satellitenschüsseln von sich reden, die Wifi-Empfang in Flugzeugen ermöglichen. Im Rahmen einer ursprünglich geplanten elektrischen Überholung von vorhandenen Herkules Walzenschleifmaschinen im Folienwalzwerk entschied sich das Unternehmen für die Investition in eine neue WS 450 AL Monolith™. Mit der Anschaffung der Neumaschine vermeidet Hulamin Produktionsausfälle in der Renovierungsphase. Dank des Monolith™-Maschinenbettes wird kein Fundament benötigt – somit sind keinerlei vorbereitende Fundamentarbeiten notwendig, die den laufenden Betrieb der Walzenwerkstatt beinträchtigen würden. Die Walzenschleifmaschine wird zunächst an einem provisorischen Ort aufgestellt und später mit minimalem Aufwand umgesetzt.

Es gibt verschiedene Konzepte zur Dämpfung der Schwingungen im Schleifprozess, meist mithilfe eines umfangreichen Fundaments. Wie unterscheidet sich Herkules von anderen Herstellern?

Wir verwenden seit 2001 die patentierte Monolith™-Technologie. Unsere Maschinen kommen ohne aufwendiges Fundament aus. Die Schwingungen werden stattdessen vom Maschinenbett aufgenommen, das in Sandwich-Bauweise mit speziellem Hochleistungs-Mineralbeton designt ist. Die Dämpfungseigenschaften sind nachweislich besser, nicht nur bezogen auf externe Vibrationen, sondern auch auf die Vibrationen, die beim Schleifprozess selbst entstehen. Vergleichsmessungen an einer konventionellen Walzenschleifmaschine und einer Walzenschleifmaschine mit Monolith™-Maschinenbett belegen eine doppelt so hohe statische Steifigkeit zugunsten der Monolith™-Maschine. Bei der dynamischen Steifigkeit ist es sogar Faktor 5. Seit der Einführung des Monolith™-Maschinenbettes hat Herkules 81 Walzenschleifmaschi-

Achenbach Buschhütten, der weltweit führende Hersteller von Walzwerkanlagen für die Herstellung von Aluminiumfolie, baut ein neues Folienwalzwerk für **Shenlong Baoding New Materials Co., Ltd.** zur Herstellung von Medizinverpackungen in Shangqiu City. Wieder einmal setzen die Investoren auf zwei erstklassige Herkules Walzenschleifmaschinen des Typs WS 250 Monolith™ in der Walzenwerkstatt – nur mit diesen lassen sich die für höchste Walzgeschwindigkeiten bis über 2.000 m/min geforderten extrem hohen Anforderungen an die Homogenität der Oberfläche und die geometrischen Genauigkeiten erfüllen.

nen mit dieser Technologie allein in die Aluminiumindustrie und 237 in alle Sektoren verkauft. Monolith™-Betten haben sich im Markt als Standard etabliert.

Diese Lösung hatte 17 Jahre Zeit, sich zu bewähren. An welchen technischen Herausforderungen arbeiten Sie aktuell?

Unser Schwesterunternehmen HCC/KPM entwickelt abgestimmte Mess- und Steuerungstechnologie speziell für die Walzenbearbeitung. Daraus generieren wir erhebliche Kundenvorteile: Effizienz, Bearbeitungsgeschwindigkeit und Bearbeitungsqualität werden deutlich erhöht. Ein Beispiel: Mit dem C-frame-Caliper wird die Walze vor dem Schleifprozess hochgenau ausgerichtet. So wird der Walzenabtrag beim Schleifen auf ein Minimum reduziert. In Aluminiumfolienwalzwerken auf etwa ein Drittel im Vergleich zu Mitbewerbern – der Kunde spart also zwei Drittel der Walzen ein, die er im Jahr vorhalten muss!

Auch für die indische **Jupiter Laminators** baut Achenbach Buschhütten ein neues Alufolienwalzwerk und setzt auf eine Herkules WS 450 S Monolith™. Die bewährte Zusammenarbeit der Partnerunternehmen garantiert beste Ergebnisse für den Verpackungsspezialisten.

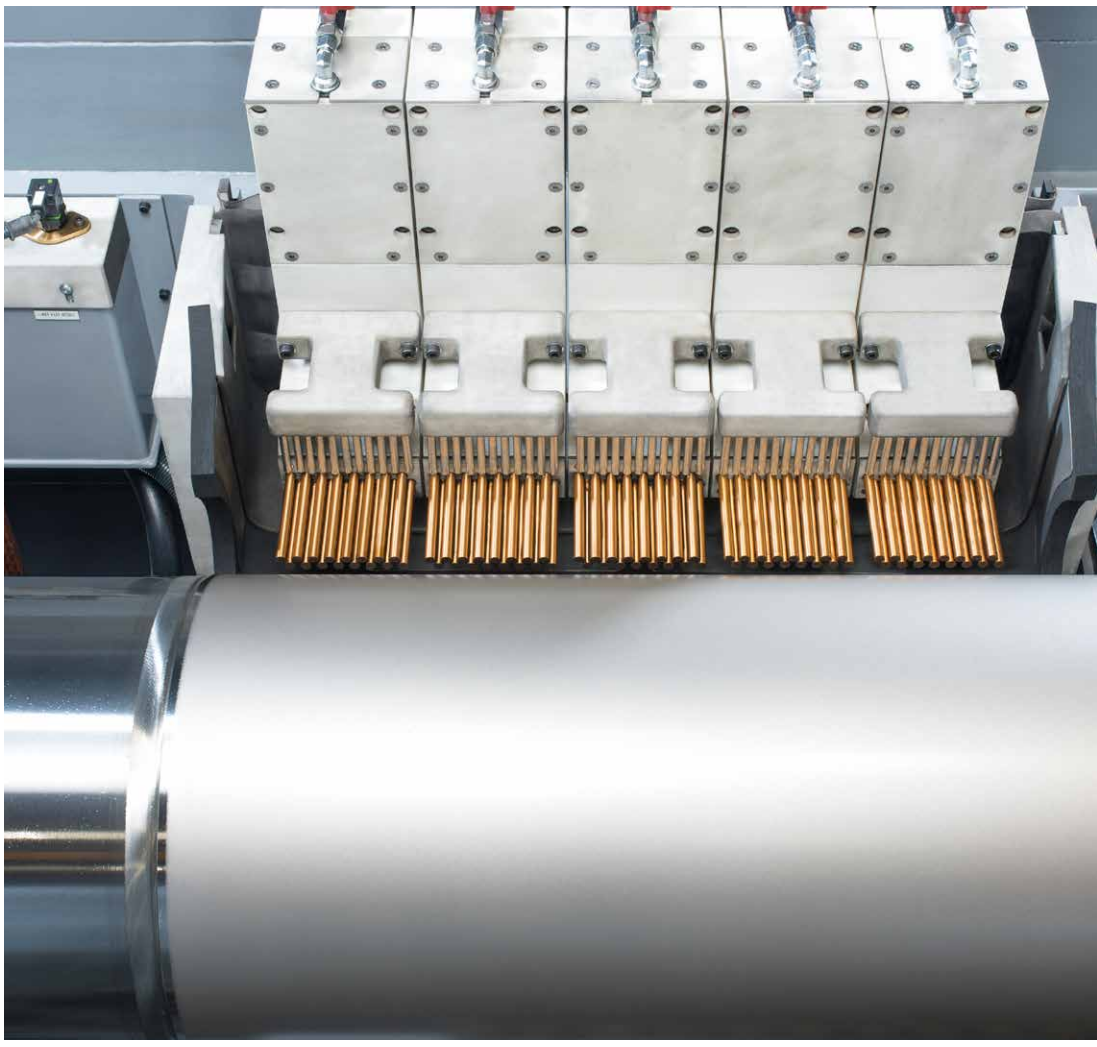
Das C-frame-Caliper überwacht außerdem die Walzengeometrie während des Schleifens. In Kombination mit der Steuerung KP 10 korrigiert es den Bearbeitungsprozess „on the fly“, das heißt während des Schleifens. Unsere ineinandergreifenden, speziell für die Walzenbearbeitung entwickelten Mess- und Steuerungstechnologien sind ein absolutes Alleinstellungsmerkmal.

Im **ASSAN Alüminyum** Werk in Tuzla, Istanbul hat nach kurzer Installationszeit eine WS 250 Monolith™ in Tischausführung den Schleifbetrieb aufgenommen. Die Länge und zusätzliche Masse des bewegten Tisches ergeben eine sehr ruhige und präzise Bewegung des Werkstücks; so werden im Vollautomatikbetrieb absolut wiederholbar die besten Oberflächenergebnisse selbst auf kritischen Achenbach Arbeitswalzen erzielt.

Welche Rolle spielt Total Cost of Ownership bei der Investition in eine Walzenbearbeitungsmaschine?

Die meisten Kunden entscheiden sich aus einem guten Grund für Herkules: wegen der überzeugenden Qualität unserer Maschinen. Dies ist aber kein Selbstzweck – unsere Kunden müssen wettbewerbsfähig bleiben. Dazu können wir einen entscheidenden Beitrag leisten. Was dabei zählt, sind nicht nur die Kosten, die direkt mit dem Betrieb der Schleifmaschine zusammenhängen. Betrachten Sie das größere Bild, die potenziell höhere Produktivität im Walzwerk und die höhere Qualität des Walzproduktes, bietet Herkules die ausschlaggebenden Vorteile. Das Oberflächenprüfungsgerät RSIS zum Beispiel, das wir gerade bei unserem Kunden Aluminium Norf installieren, erkennt Walzenfehler, die für das menschliche Auge unsichtbar sind, und verhindert so ungeplante Stops im Walzwerk.

Fortsetzung auf der nächsten Seite …



Die von Herkules neu entwickelte Texturiermaschine PTM 500 für absolut homogene Oberflächen

Kamensk Uralsky Metallurgical Works (KUMZ) ist ein Hersteller von Aluminiumflachprodukten für die Luftfahrtindustrie mit Sitz in Kamensk-Uralski. Nach der erfolgreichen Inbetriebnahme eines kompletten Herkules Rollshops 2015 folgte in diesem Jahr der Auftrag für eine WS 250 Monolith™ zum Schleifen eines breiten Werkstückspektrums, darunter dünne Richtwalzen ab 25 mm Durchmesser, Arbeitswalzen und Ringe.

Fundamentfrei auf dem Hallenboden installiert: Walzenschleifmaschine WS 450 AL mit Monolith™-Bett

Fortsetzung: Interview mit Jörg Naumann

In den vergangenen Jahren haben wir Nachweise gesammelt, die belegen, dass man mit der HCC/KPM Mess-, Inspektions- und Steuerungstechnologie den Walzenverbrauch erheblich senken kann. Mit diesen Vorteilen setzen wir weiter auf unsere Technologieführerschaft – 48 Herkules Maschinen in Aluminiumfolienwalzwerken, dem anspruchsvollsten Anwendungsbereich überhaupt, sprechen für sich.

Vielen Dank für das Interview!

Jörg Naumann hat jahrzehntelange Erfahrung in leitenden Positionen sowohl im technischen als auch im Vertriebsbereich im Maschinen- und Sonder-maschinenbau. Seit 2001 ist er Vertriebsgeschäftsführer der Maschinenfabrik Herkules.

Hydro ist ein weltweit führender Produzent von Aluminiumfolien. **Hydro Aluminium Rolled Products** in Grevenbroich vertraut seit vielen Jahren auf Herkules – fünf Herkules Maschinen sind dort bereits im Einsatz. Eine weitere befindet sich im Hydro Werk in Holmestrand, Norwegen.

Die **Aluminium Norf GmbH**, zu 50% im Besitz von Hydro, ist das weltgrößte Aluminiumwalzwerk und mit sieben Maschinen ebenfalls treuer Herkules Kunde. Das Unternehmen investiert kontinuierlich insbesondere im Bereich Steuerung und Messtechnik von HCC/KPM, um mit einem modernen Maschinenpark auf höchstem Qualitätsniveau arbeiten zu können. Aktuell rüstet Herkules eine Walzenschleifmaschine nach: Die WS 600 wird mit einem Roll Surface Inspection System (RSIS) zur automatischen Erfassung von Oberflächenfehlern ausgestattet.

Service

Rekord-Installation mit Folgeauftrag

WS 450 Monolith™ mit C-frame-Caliper zum Schleifen komplexer CVC-Kurven

Mit dieser Geschwindigkeit hat man bei Aisha Steel Mills Limited (ASML) nicht gerechnet: Eine Walzenschleifmaschine WS 450 Monolith™ wurde von den beiden Herkules Monteuren Li Ping und Fan Quinling in nur zwei Wochen installiert und in Betrieb genommen. Die zur Abnahme geprüften Walzen wurden zur vollen Zufriedenheit des Kunden geschliffen – nach nur einer Woche konnten die ersten Walzen bearbeitet werden.

Die Maschine wird Stütz- und Arbeitswalzen schleifen. Vor allem die komplexen CVC-Kurven erfordern dabei eine zuverlässige Schleifmaschine. Um auf Basis der Kurvendaten im Walzwerk die Parameter optimal einstellen zu können, investierte ASML außerdem in hochgenaue Messtechnologie und integrierte einen C-frame-Caliper von HCC/KPM.

Die erstklassigen Bearbeitungsergebnisse und die Rekord-Installation hinterließen einen bleibenden Eindruck beim Kunden: „Herkules hat unsere Vorstellung von einer Walzenschleifmaschine verändert. Es ist eine Präzisionsmaschine, die bei hohen Geschwindigkeiten Hervorragendes leistet. Bereits beim ersten Versuch konnten wir SPCO-Kurven schleifen“, berichtet Director & CEO Dr. Munir Ahmed. Es blieb jedoch nicht bei lobenden Worten – ASML entschied sich aufgrund der positiven Erfahrungen für den Kauf einer weiteren WS 450 S Monolith™.

Ralf Klews

Qualitätsmanagement

Ultraschallprüfsystem für thyssenkrupp Hohenlimburg

Bereits zum zweiten Mal rüstet Herkules für den langjährigen Kunden thyssenkrupp Hohenlimburg eine Herkules Walzenschleifmaschine mit selbst entwickelter Technologie zur Qualitätssicherung nach. Im vierten Quartal 2018 erhält die WS 450 Monolith™ ein Ultraschall-Rissprüfsystem, mit dem Walzenbeschädigungen unter der Walzenoberfläche vor dem Einsatz im Walzwerk zuverlässig erkannt werden.

In enger Zusammenarbeit mit den Projektverantwortlichen des Kunden wurde die maßgeschneiderte Ausführung des Systems mit Fünffach-Sensor festgelegt. Materialfehler im Inneren der Walze, verursacht durch die Walzenherstellung oder entstanden durch den Walzeneinsatz im Gerüst, lassen sich mit der Herkules Ultraschall-Prüfung detailgenau erkennen.

Zusätzlich bietet das System die Möglichkeit, Risse an der Walzenoberfläche mittels Kriechwellentechnologie zu ermitteln. Diese Technologie ist besonders sinnvoll bei hochlegierten Walzenwerkstoffen, wie sie bei thyssenkrupp Hohenlimburg verwendet werden. Die Ultraschall-Messung, die Anzeige und Dokumentation der Messergebnisse sind vollständig in die ultraschnelle KP 10-Steuerung von HCC/KPM integriert.

Tobias Wurm

VOL-Stahl Group of Companies setzt fünfte P 300 ein

Vier Herkules Drehmaschinen sind im russischen Stahlwerk Omutninsk Metallurgical Plant, das der VOL-Stahl Group of Companies angeschlossen ist, bereits erfolgreich im Einsatz. Nun hat auch das Walzwerk VOL-Stahl France SAS, der führende Produzent von Werkzeugstählen in Frankreich, eine Drehmaschine des Typs P 300 in Auftrag gegeben.

Im idyllischen Tal der Tarn in Südfrankreich steht das Profilwalzwerk VOL-Stahl France. Hier wird die fünfte Drehmaschine für die Unternehmensgruppe im Frühjahr 2019 ihren Dienst aufnehmen. Sie bearbeitet Profilwalzen mit einer maximalen Spitzenweite von 3.500 mm und einem Drehdurchmesser von bis zu 700 mm.

Die Herkules P 300-Baureihe zeichnet sich durch höchste Zerspanleistungen bei besten Oberflächenrauigkeiten von Ra 0,8 µm aus. Die Hauptlager an Spindelstock und Reitstock sind maximal dimensioniert und garantieren eine lange Lebensdauer bei gleichbleibender Arbeitsgenauigkeit. Alle Komponenten der P 300 wurden besonders stabil konstruiert. Die damit erreichte maximale Steifigkeit der Maschine ist eine Voraussetzung für ratterfreies Hochleistungsdrehen. Von diesen Vorteilen konnte sich die VOL-Stahl Group of Companies anhand der in den letzten Jahren erworbenen Maschinen hinreichend überzeugen – und setzt daher konsequent auf Drehtechnologie von Herkules.

Matthias Roth

Maximale Steifigkeit für ratterfreies Hochleistungsdrehen: die P 300 von Herkules

P 800 Power – die Drehmaschine für XXL-Anforderungen

In der Walzenwerkstatt des neuen Profilwalzwerks für die chinesische Masteel werden zwei Herkules Drehmaschinen Walzen für die Produktion von schweren und superschweren Stahlträgern und Spundwandprofilen bearbeiten. Die riesigen Profilwalzen erfordern ein extrem steifes und stabiles Maschinendesign. Für diese XXL-Anforderungen hat Herkules die perfekte Lösung: die P 800 Power.

Die Power-Version der P-Serie wurde entwickelt, um bei hoher Zerspanleistung die maximale Steifigkeit zu sichern und eine hervorragende Oberflächenqualität zu erzielen. Mit einer Spitzenweite von 7 m, einem maximalen Drehdurchmesser von 1.650 mm und bis zu 50 t Werkstückgewicht bearbeitet die P 800 Power problemlos das angeforderte Walzenspektrum in der neuen Anlage.

Gleich zwei Drehmaschinen dieses Typs hat das chinesische Unternehmen beim Weltmarktführer für Walzenbearbeitung erworben. Im Frühjahr 2019 werden sie im neuen Walzwerk den Betrieb aufnehmen.

Matthias Roth

P 800 Power für die hochpräzise Bearbeitung riesiger Profilwalzen

Investitionen in den eigenen Maschinenpark

Hochpräzises Vermessen eines Kühlgehäuses für das Schwesterunternehmen RSGetriebe

Der Schweißroboter beschleunigt und optimiert die Schweißarbeiten in Meuselwitz um ein Vielfaches

Die neue Brennschneidmaschine steigert die Effizienz und spart Betriebskosten

Herkules investiert in moderne Koordinatenmessmaschine

Herkules stellt nicht nur weltmarktführende Walzenbearbeitungsmaschinen her, sondern ist auch Teile- und Systemlieferant für andere Unternehmen der HerkulesGroup. Alle Maschinen und Komponenten, die die Fertigungshallen verlassen, erfüllen hohe Qualitätsstandards, oft sogar Toleranzwerte im µ-Bereich. Um die Einhaltung der erforderlichen Standards schnell und sicher zu überprüfen, ist seit Anfang des Jahres eine 3D-Portalmessmaschine im Einsatz.

Permanente 21°C herrschen in dem vollklimatisierten Raum in der Maschinenhalle am Standort Siegen, in dem seit Januar die 3D-Portalmessmaschine geräuschlos ihren Dienst versieht. Hier vermisst die Maschine hochkomplexe Werkstücke, beispielsweise Kühlgehäuse für das Schwesterunternehmen RSGetriebe oder Schwenklager für Portalfräs- und Vertikaldrehmaschinen, die ebenfalls in der Unternehmensgruppe gefertigt werden. In den fertigen Maschinen schwenken in diesen Lagern später die Vorsatzaggregate bei der Werkstückbearbeitung – die Toleranzen befinden sich im µ-Bereich. Der Messtaster fährt die Werkstücke ab und vergleicht die gemessenen Werte der Form- und Lagetoleranzen mit den Soll-Werten.

Ein weiterer Einsatz ist die Vermessung von Hochgenauigkeitsteilen als effizienzsteigernder Zwischenschritt noch während der Bearbeitung. Ein Werkstück wird vorbearbeitet und dann samt Schlichtaufmaß vermessen, um im Anschluss auf Basis der dokumentierten Daten die Feinbearbeitung vorzunehmen. Nach sechs Monaten Einsatz hat sich die Investition bereits vielfach bewährt: Qualität und Liefertreue werden problemlos sichergestellt.

Neuer Schweißroboter für Herkules Meuselwitz

Herkules Meuselwitz ist das Schweißzentrum der HerkulesGroup – nach DIN EN 1090-3 zertifiziert werden hier unterschiedliche Schweißverfahren wie Metall-Aktivgasschweißen oder WIG auf dem höchsten Stand der Technik ausgeführt. Nun hat der Standort wieder investiert: ein Cloos Schweißroboter beschleunigt seit Juli 2018 die Produktion.

Der Sechsachs-Roboter bearbeitet Bauteile bis zu einer Größe von 10 × 3 m und einem Gewicht von bis zu 20 t. Er erhöht die Arbeitsgeschwindigkeit um ein Vielfaches und garantiert die Schweißqualität. Ein Tragbalken für ein Bohrwerk des Gruppenunternehmens UnionChemnitz beispielsweise erfordert im besten Fall 45 Stunden Handarbeit für die Außenschweißnähte. Der Schweißroboter erledigt diese Aufgabe in fünf Stunden. „Die Qualität der Arbeit ist sehr hoch, die Schweißnähte sind absolut identisch“, berichtet Betriebsleiter Björn Benjamin Klein. „Dank dieser Investition erwarten wir eine enorme Steigerung der Effizienz im Bereich Schweißarbeiten.“

Brennschneidmaschine mit neuer Brennhalle am Standort Meuselwitz

Ob Maschinenbetten für Herkules Maschinen oder Ständer für UnionChemnitz Bohrwerke – Schweißkonstruktionen sind Bestandteil vieler HerkulesGroup Maschinen. Um diese präziser und effizienter fertigen zu können, hat Herkules Meuselwitz dieses Jahr in eine Brennschneidmaschine der Marke ZINSER investiert.

Die Maschine steht in einer eigens erbauten Brennhalle und ist mit einem Plasmaschneidaggregat ausgestattet. Damit schneidet sie Bleche mit einer Stärke von 40 mm um das Vierfache schneller, als es zuvor mithilfe von Autogenbrennen möglich war. Dieses Verfahren wird jetzt nur noch für Bleche mit einer Stärke von 45 – 200 mm angewendet. Neben der signifikanten Effizienzsteigerung in der Fertigung von Schweißkonstruktionen ermöglicht die Maschine kostengünstigeres und umweltschonenderes Brennen mit Propan statt mit Acetylen.

Großauftrag: Herkules liefert kompletten Roll Shop für Walzwerk in Mexiko

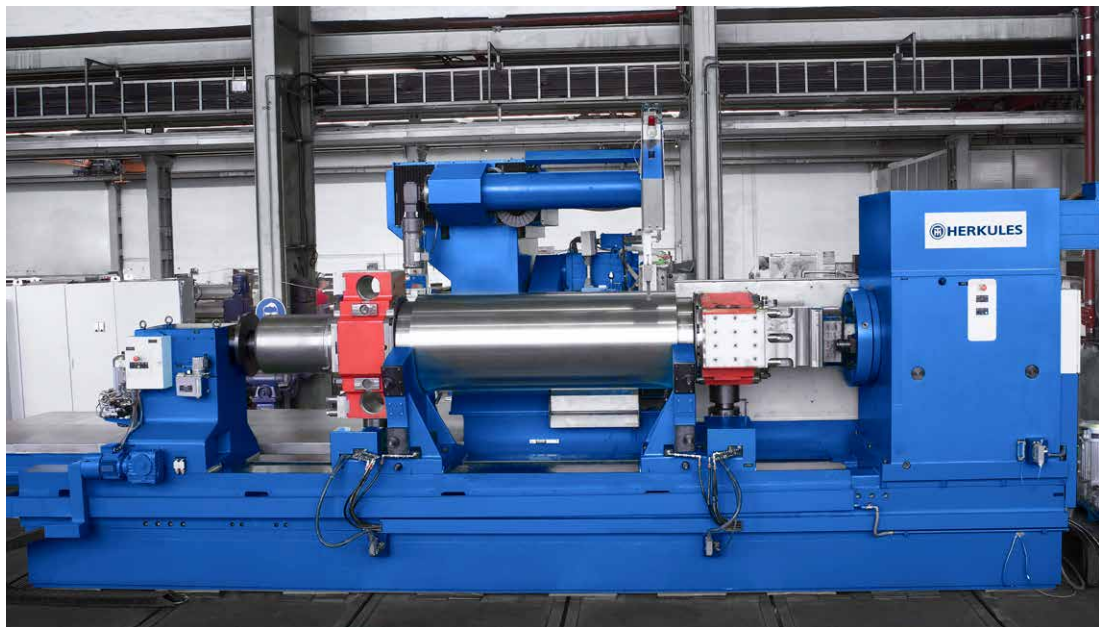
Für ein neues Warmband- und Dressierwalzwerk in Mexiko wird Herkules den kompletten Roll Shop inklusive Zubehör liefern. Der Auftragsumfang umfasst vier Walzenschleifmaschinen, das Roll Shop Management System RSMS sowie umfangreiches Equipment zur Walzenlagerung, -bearbeitung, -montage und -transport. „Die Vergabe des Auftrags an uns ist ein klares Zeichen, dass Qualität sich auch in einem stark umkämpften Markt am Ende durchsetzt“, erklärt Christoph Thoma, Geschäftsführender Gesellschafter von Herkules.

ArcelorMittal México erweitert mit der neuen Anlage von Primetals Technologies seinen Produktionsstandort Ciudad Lázaro Cárdenas. Das Warmwalzwerk – bestehend aus einem Vorwalzwerk und einem siebengerüstigen Fertigwalzwerk – wird jährlich 2,5 Millionen Tonnen Warmband erzeugen; das Dressierwalzwerk ist für eine Produktionskapazität von 650.000 Tonnen pro Jahr ausgelegt.

Die Herzkomponenten des dazugehörigen Roll Shops bilden drei Maschinen des Typs WS 450 W Monolith™ zur Bearbeitung der Arbeitswalzen des Fertig- und Dressierwalzwerks und eine WS 600 Monolith™ für alle Walzen des Warmwalzwerks.

Highlight der Maschinen ist die einzigartige Kombination der Monolith™-Technologie mit der eigens für Schleifprozesse entwickelten, ultraschnellen Steuerungs- und Messtechnologie. Sowohl Walzwerkshersteller Primetals Technologies als auch Betreiber ArcelorMittal profitieren von besten Dämpfungseigenschaften, Thermostabilität, der Einsparung von Fundamentkosten und „correction grinding on the fly“.

Neben den vier Walzenschleifmaschinen liefert Herkules die kompletten Einrichtungen für einen schnellen und prozesssicheren Walzen- und Baustückdurchfluss im Roll Shop. Hierzu zählen unter anderen Walzentransportwagen, Abziehmaschinen für Baustücke der Stütz- und Arbeitswalzen, ein Kippstuhl, eine Walzenkühleinrichtung und Walzenablagen.



Die Herzkomponenten des Roll Shops: Herkules Walzenschleifmaschinen

Die Entscheidung für Herkules fiel aufgrund der überzeugenden Qualität und Technologie der Herkules Produkte – die komplette Fertigung und Lieferung aller Komponenten inklusive Automatisierung wird in eine erfahrene Hand gegeben, um den hohen Anforderungen im Roll Shop gerecht zu werden.

Tobias Wurm

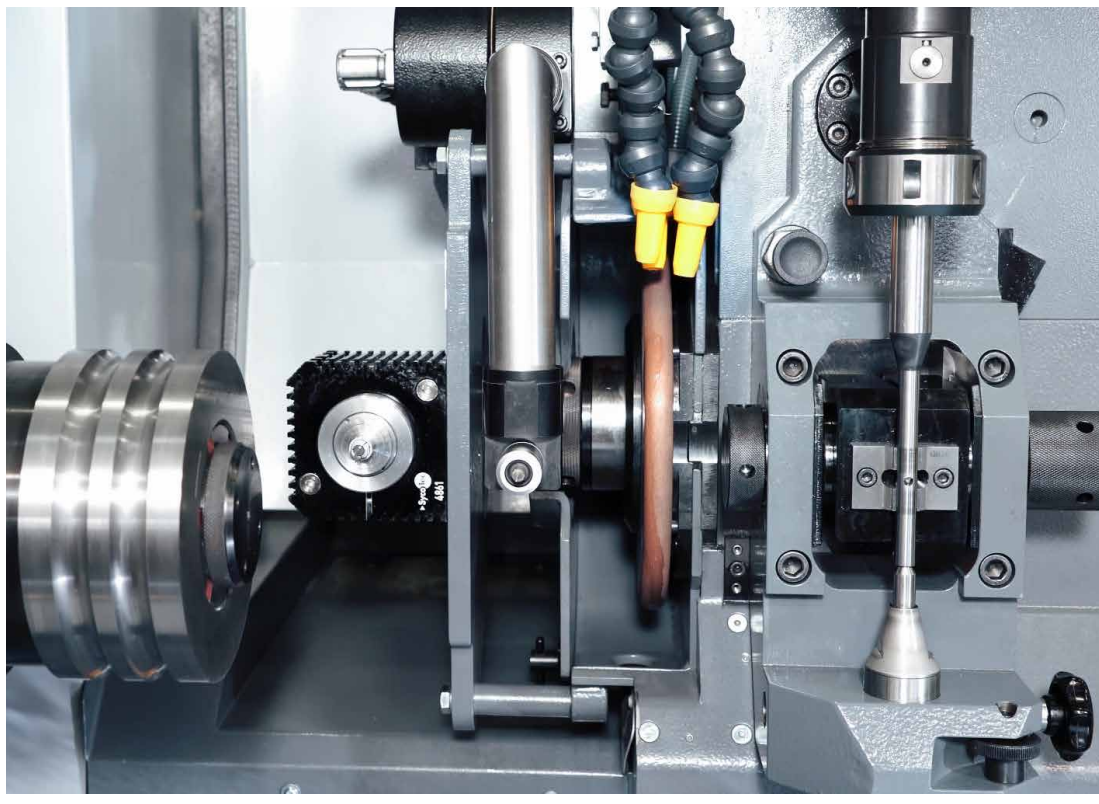
Nutenfräs- und Kaliberschleifmaschinen für den italienischen Markt

O.M.O. SPA ist auf das Nachschleifen von Hartmetallringen und das Nutenfräsen von Walzen für die Herstellung von Langprodukten spezialisiert. Im Mai 2018 installierte Herkules eine Nutenfräsmaschine des Typs NNF mit einem Maschinenbett, das auf der patentierten Monolith™-Technologie basiert, im Hauptsitz des Unternehmens in Odolo, Italien.

Die NNF ist mit einer automatischen Messeinrichtung und einer Logo-Fräseinheit ausgestattet. Zusätzlich zu einer signifikanten Effizienzsteigerung sorgen diese für eine konsistente Qualität in der Produktion, unabhängig von der Geschicklichkeit des Maschinenbedieners. Das Maschinenbett basiert auf der patentierten Monolith™-Technologie. Es bietet eine hohe Steifigkeit und dämpft effektiv die Schwingungen, die beim Nutenfräsen der hochfesten Hartmetallringe und Verbundstoffwalzen entstehen.

Zwei weitere Unternehmen mit Sitz in der Provinz Brescia in Norditalien haben im letzten Jahr ebenfalls in Herkules Maschinen investiert: O.To.Ci. (S.R.L.) und COMECA TECNOLOGIE S.p.A. kauften jeweils eine kombinierte Kaliberschleif- und Nutenfräsmaschine HSF 3 LT.

Guido Matarazzo


Kombinierte Kaliberschleif- und Nutenfräsmaschine HSF 3 LT

Impressum
HerkulesNews
Herausgeber: Maschinenfabrik Herkules GmbH & Co. KG · Eisenhüttenstr. 21 · 57074 Siegen · Germany
T: +49 (0) 271 6906 – 0 · F: +49 (0) 271 6906 – 222
Redaktion: Jennifer Lemme, Christina Debus (V.i.S.d.P.)

Maschinenfabrik Herkules GmbH & Co. KG
Eisenhüttenstr. 21
57074 Siegen · Germany
T: +49 (0) 271 6906-0
F: +49 (0) 271 6906-222
info@herkules-machinetools.com

Maschinenfabrik Herkules Hans Thoma GmbH
Eisenhüttenstr. 21
57074 Siegen · Germany
mhs@herkules-machinetools.com

Maschinenfabrik Herkules Meuselwitz GmbH
Industriepark Nord
04610 Meuselwitz · Germany
mhm@herkules-machinetools.com

Herkules USA Corp.
101 River Street
Ford City · Pennsylvania 16226 · USA
husa@herkules-machinetools.com

Herkules USA Corp. d/b/a KPM
101 River Street
Ford City · Pennsylvania 16226 · USA
kpm@herkules-machinetools.com

HCC/KPM LLC. | HCC/KPM Electronics GmbH
101 River Street
Ford City · Pennsylvania 16226 · USA |
Eisenhüttenstr. 21
57074 Siegen · Germany
info@hcckpm.com

Deutsche Maschinen India Pvt. Ltd.
Palan Industrial Estate, Maheshtala
24 Parganas (South) · 700 141 · West Bengal · India
info@dmi-service.com

Jiaxing GMT German Machine Tools Co. Ltd.
Room 904, #3 Building, Jiaxing Finance Business Center
No. 505 Wen Qiao Road
Jiaxing City · 314000 Nanhu District · China
info@gmt-service.com

Representative Offices:

Maschinenfabrik Herkules Latin America
Vitória · Brazil
hla@herkules-machinetools.com

Herkules North America Corp.
Ford City · Pennsylvania 16226 · USA
hna@herkules-machinetools.com

Maschinenfabrik Herkules Asia Pacific Rep. Office
Singapore · Singapore
hap@herkules-machinetools.com

Maschinenfabrik Herkules Shanghai Rep. Office
Shanghai · China
hrc@herkules-machinetools.com

Maschinenfabrik Herkules East Rep. Office
Moscow · Russia
hme@herkules-machinetools.com

Maschinenfabrik Herkules India Rep. Office
Kolkata · India
hri@herkules-machinetools.com

Maschinenfabrik Herkules (DMCC Branch), Dubai
Dubai · UAE
hrd@herkules-machinetools.com