

Multi-Millionenauftrag UK

Maschinenpark der
Spitzenklasse

Roll Shop Walzenschleifen

Die beste Wahl für
ausgezeichnete Ergebnisse

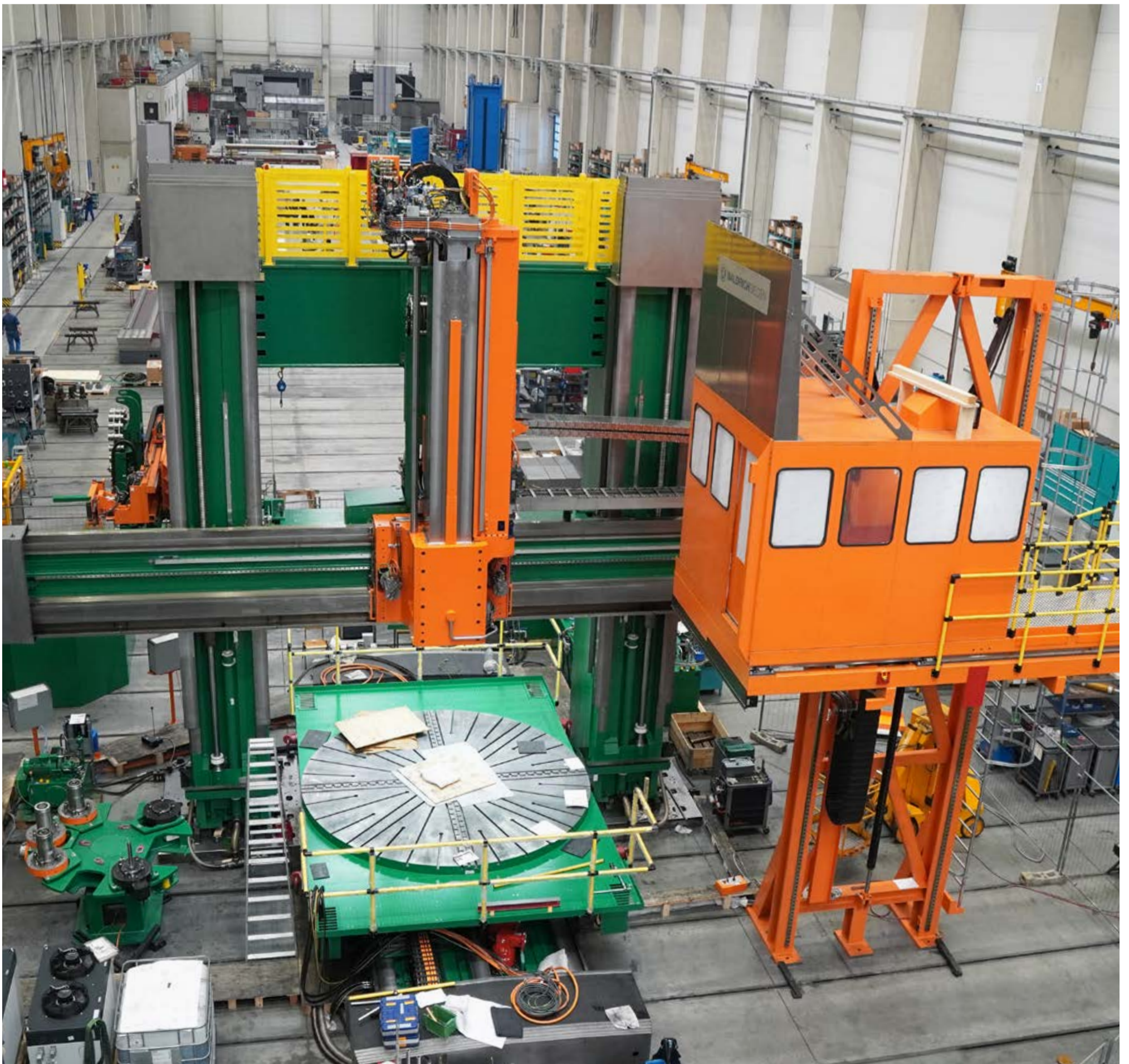
Branchenberichte weltweit

Maschinenkonzepte,
die überzeugen

Retrofit & Modernisierung

Langlebig, zuverlässig und
wirtschaftlich

Mit Leidenschaft für Perfektion und hochpräzise Lösungen



Maschinenpark der Spitzenklasse für britischen Stahlproduzenten

WaldrichSiegen geht langfristige Partnerschaft mit Sheffield Forgemasters ein.



„Durch die Partnerschaft entsteht eine hocheffiziente Bearbeitungslinie, die es uns ermöglicht, die Bearbeitungszeiten für komplexe Bauteile drastisch zu reduzieren und ein neues Leistungsniveau und Produktionsmanagement zu erreichen.“

Gareth Barker,
COO Sheffield Forgemasters

WaldrichSiegen hat einen Zehnjahresvertrag über die Konstruktion, Lieferung, Installation und Inbetriebnahme von 17 neuen Bearbeitungszentren für die hochpräzise, komplexe Bearbeitung enorm großer Stahlguss- und Schmiedestücke unterzeichnet. Ebenfalls mit inbegriffen sind Service, Support und Produktionsunterstützung.

Der Maschinenpark wird im neu gebauten Produktionsstandort Brightside Lane (Sheffield, UK) untergebracht und umfasst eine Reihe großer 5-Achs-Vertikaldrehmaschinen, die Teil einer Rekapitalisierungsinvestition von bis zu 400 Millionen Pfund über einen Zeitraum von zehn Jahren sind.

„Der Partnerschaftsvertrag mit WaldrichSiegen über eine Gesamtdauer von 10 Jahren gilt sowohl für die gesamte Lebensdauer der Maschinen, als auch für eine vollständige Betreuung der Produktionsabläufe sowie dem Support und Service direkt vor Ort“, erklärt Gareth Barker, Chief Operating Officer bei Sheffield Forgemasters. „Diese langfristige Zusammenarbeit ist eine wichtige Investition, die eine immense Leistungssteigerung unsererseits ermöglicht“, so Barker.

„Wir sind bereits Betreiber der größten fünfachsigsten Vertikaldrehmaschine in Großbritannien, doch diese Neuinvestition übertrifft die vorhandenen Maschinen, was Größe und vor allem technologischen Fortschritt angeht: Alle Bearbeitungsvorgänge werden durch ein Tool-Life-Management-System digital analysiert.“

Vor Ort unterstützt unser britischer Partner McDowell Machine Tools Limited, der eine Schlüsselrolle bei der Installation und Inbetriebnahme des Maschinenparks spielt und durch eine ständige Präsenz am Standort Sheffield Forgemasters auch in den Vertrag über den Service und die Produktionsunterstützung eingebunden sein wird.

„Wir freuen uns sehr über die Partnerschaft mit Sheffield Forgemasters, da das Unternehmen die Produktionskapazitäten von hochkomplexen Schmiede- und Gussteilen durch diese Investition immens ausbauen kann“, ergänzt Dr. Thorsten Mehlhorn, President & CSO von WaldrichSiegen. „Diese Zusammenarbeit basiert auf Unterstützung über den gesamten Lebenszyklus der Maschinen und einem bestmöglichen Service und wird somit die modernste Anlage ihrer Art in Großbritannien hervorbringen.“

Im Rahmen des Servicevertrags wird WaldrichSiegen dauerhaft vor Ort bei Sheffield Forgemasters präsent sein, um eine vollständige Bandbreite an jederzeit verfügbaren Ersatzteilen zur Verfügung stellen zu können und gleichzeitig Support und Service durch unsere Spezialisten bereitstellen, die sowohl die Wartung der Maschinen als auch der gesamten Palette von 116 Bearbeitungsköpfen betreuen werden.

Insgesamt umfasst der Maschinenpark sieben Hochleistungs-Vertikaldrehmaschinen der Baureihe ProfiTurn V mit Drehtischdurchmessern von 5 m bis 8 m, drei Portalfräsmaschinen der Baureihe ProfiMill mit 6 m bis 16 m Bearbeitungslänge und zusätzlichen integrierten Drehtischen, drei UNION Hydrostatik-Bohrwerke der P-Serie, drei Hochleistungs-Horizontaldrehmaschinen der Baureihe ProfiTurn H, die eine Werkstückbearbeitung zwischen 24 m und 27 m ermöglichen sowie eine Portal-Bandsäge.

Die ersten Maschinen sind bereits in Produktion, sodass die erste Maschine im Januar 2025 an das Werk in der Brightside Lane ausgeliefert werden kann.



Das modulare Maschinenprogramm der ProfiTurn V bietet ein umfangreiches Spektrum an Ausführungen, das die Bearbeitung eines breiten Portfolios an Werkstücken erlaubt



Gareth Barker, Chief Operating Officer von Sheffield Forgemasters, Stephen Hammell, Chief Financial Officer und David Bond, CEO, zusammen mit Maximilian Thoma, CEO der Unternehmen der HerkulesGroup, Dr. Thorsten Mehlhorn, President & CSO von WaldrichSiegen und Stuart McDowell, Managing Director bei McDowell Machine Tools Ltd., bei der Unterzeichnung des Vertrags

WaldrichSiegen – vom Maschinenhersteller zum integrierten Lifetime Technical Partner

Werkzeugmaschinenhersteller sind Technologieunternehmen, die von einer Notwendigkeit nach Innovation und kontinuierlicher Weiterentwicklung der Maschinen und ihrer Fertigungsumgebungen getrieben werden. „Unsere Kunden erwarten von WaldrichSiegen mehr als eine Maschine auf dem neusten Stand der Technik. Sie erwarten eine speziell auf ihre individuellen Fertigungsaufgaben zugeschnittene Produktionslösung mit hohem Automationsgrad, innovativer Verfahrenintegration und enger Vernetzung in die kundenseitige Produktionsumgebung“, erklärt Marco Tannert, Chief Technology Officer (CTO) aller Unternehmen der HerkulesGroup.

Und in Zukunft geht WaldrichSiegen noch einen großen Schritt weiter. Im Fokus ist die langfristige Technologiepartnerschaft mit unseren Kunden – Lifetime Technical Partnership. „Wir verstehen darunter deutlich mehr als die reine Kunden-Lieferanten-Beziehung mit Maschinenlieferung, Service- und Ersatzteilgeschäft. Unsere Vorstellung geht auch über den Systemanbieter für vernetzte Fertigungslösungen hinaus. Unsere Vision ist eine nahtlos und kollaborativ vernetzte datengetriebene Fertigungsumgebung im Rahmen

einer langfristigen Partnerschaft zwischen Kunde und Maschinenlieferant – Connected Manufacturing“, erklärt Marco Tannert. „Durch die permanente Erfassung und Bewertung von Maschinen- und Produktionsdaten, dauerhaftem on-site Servicepersonal in Verbindung mit dem Maschinen- und Anwendungs-Know-How, über das wir als Maschinenhersteller verfügen, wird es unseren Kunden ermöglicht, auch wirklich das volle Potential der Produktionsanlagen auszuschöpfen.“

Die Zielsetzung besteht nun nicht mehr ausschließlich darin, einem Kunden eine neue Maschine zu liefern, um potenziell höhere Produktivität oder Produktionsautonomie zum Zeitpunkt des Kaufs zu erreichen. Das Ziel ist ein gemeinsamer, kontinuierlicher Verbesserungsprozess in der gesamten Produktionskette des Kunden, von der anwendungstechnischen Beratung in der Teileprogrammierung und Werkzeugauswahl über Training und Best Practice-Schulung der Maschinenbediener, gekoppelter Analyse und Interpretation der Produktions- und Maschinendaten, bis hin zu gemeinsamer Bewertung und Weiterentwicklung neuer Technologien, wie z.B. Simulation und Werkstückvermessung auf der

Maschine. „Neben stetig höherer Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit der Investition, ermöglicht dieser Ansatz erstmalig auch eine Einflussnahme auf die Produktionskultur des Kunden. Diese Entwicklung ist essentiell, um das volle Potential der Maschinen auszuschöpfen“, so Marco Tannert.



Das Technologie-Team der HerkulesGroup
V.l.n.r. hinten: Ralf Tschersche, Marco Tannert, Berthold Kaufmann, Thomas Feussner, Steffen Georg; V.l.n.r. vorne: Selina Eggers, Harald Kraft, Karl-Achim Scheffel, Stefan Schmidt

Automations- und Digitalisierungslösungen für Produktivität und Prozessstabilität

- Vollautomatische Werkzeug- und Fräskopfwechsel mit Schnittstellenreinigung
- Automatische Vermessung, Kontrolle und Kompensation der Fräsköpfe
- Postprozessoren sowie Prozess- und Kollisionssimulation
- Digitale Zwillinge (in Verbindung mit SIEMENS Sinumerik ONE)
- Einbindung der Maschinen in MES- / PPS- / ERP-Systeme (via OPC UA)
- Einbindung oder Lieferung von FMS-Systemen verschiedener Anbieter
- Werkzeugbruchkontrolle und -vermessung
- Werkstückvermessung
- Teleservice
- Palettenwechselsysteme

Das Monitoring- und Diagnosesystem von WaldrichSiegen

Vorbeugende Wartung und geführte Fehlersuche für minimale Stillstandszeiten der smarten Werkzeugmaschine

Das Monitoring- und Diagnosesystem von WaldrichSiegen bietet deutlich mehr als nur Fehlermeldungen oder Informationen zum Status der Maschine. In der Basis können – intuitiv und visualisiert – alle wichtigen Maschineneinstellungen für Inbetriebnehmer

oder Servicepersonal des Kunden angezeigt und verändert werden, z.B. zu Maschinenachsen, Späneförderern oder KSS sowie der Sensorik innerhalb der Maschine. Im Wartungsbereich steht, neben digitalen Wartungsplänen mit Anzeige der Laufzeitdaten und Wartungsintervalle, etc., zudem ein Menü zum Ein- und Auslagern von Fräsköpfen zu Wartungszwecken zur Verfügung.

Das erweiterte Diagnosesystem bietet eine intuitiv geführte Fehlersuche. In den verschiedenen Bereichen, wie z.B. Hydraulik, KSS-Anlage oder Hydrostatik werden

Live-Sensor- und Zustandsdaten, Fehler und Meldungen am Prozessbild angezeigt. Eine direkte Verlinkung zu Fluid- und Schaltplänen ist ebenso enthalten wie eine Visualisierung des Einbauortes der Komponente an der Maschine. Die Möglichkeit, das System mobil auf einem Tablet auszuführen, ermöglicht den Service- und Instandhaltungsteams unserer Kunden eine vorbeugende Wartung oder geführte Fehlersuche auf einem neuen Level. Alles mit dem Ziel, die Unterbrechung der Produktion auf ein Minimum zu reduzieren.

Innovative Walzenschleifmaschinen für hochqualitative Stahlprodukte

Die Stahlindustrie ist eine der größten und wichtigsten Branchen weltweit. Die zahlreichen Innovationen dieses Wirtschaftszweiges und seine enge Verflechtung mit anderen Industriebranchen tragen zu Erfolgen in der Automobilindustrie oder des Maschinenbaus bei. Wichtige Abnehmersektoren sind darüber hinaus die Elektrotechnik, das Baugewerbe sowie die Stahl- und Metallverarbeitung. Zugleich werden eine Vielzahl umwelt-relevanter Produkte wie Windkraftanlagen, hocheffiziente Turbinen zur Energieerzeugung oder leichtere Automobilkarosserien aus innovativen Stählen hergestellt.

Neben den USA und Deutschland stehen vor allem asiatische Länder wie China, Südkorea, Indien und Japan an der Spitze der internationalen Rohstahlhersteller und vertrauen daher auf die innovativen Produkte von WaldrichSiegen. Zuletzt sicherte sich der Spezialist für Großwerkzeugmaschinen den Zuschlag für zwei neue Greenfield-Projekte in Indien, die ihre Produktionsstätte mit vollautomatisch ausgestatteten Roll Shops optimieren wollen.



Enorme Effizienzsteigerung und hohes Qualitätsniveau für beste Endproduktqualität

„Den Auftrag über den vollautomatischen Roll Shop für das neue Warmwalzwerk hat unser Kunde JSW Steel Vijayanagar mit drei ProfiGrind 2000 sowie zwei ProfiGrind 7500 an WaldrichSiegen vergeben“, erklärt Jannik Schneider, Vertriebsmitarbeiter bei WaldrichSiegen. Zum Schleifen von Arbeits- und Stützwalzen im vollautomatisierten Roll Shop eignet sich die ProfiGrind Maschinenreihe besonders gut: Sie überzeugt durch ihr hohes Qualitätsniveau hinsichtlich der enorm präzisen Schleifergebnisse im μm -Bereich und der extrem robusten Konstruktion, Steifigkeit und hervorragender Dämpfung durch die Verwendung von Gusskomponenten.

„Eine Besonderheit bei den Maschinen ist die in den Schleifsupport integrierte B-Achse, die zum Schleifen der verschiedenen Kurvenformen auf dem Walzenballen eingesetzt wird und die durch exzentrische Schleifachsenlagerungen Zustellinkremente bis 0,0001 mm realisiert“, erklärt Jannik Schneider weiter. „Sie ist der Garant für enorme Präzision bei höchsten Schnittkräften und Abtragsleistungen.“

Um Stillstandzeiten durch Walzenausbrüche vorzubeugen, sind die ProfiGrind Schleifmaschinen von JSW Steel Vijayanagar mit einem CP-Messarm zur vollautomatischen Messung der Walzengeometrie ausgestattet. Mit Hilfe des CP-Messarms lässt sich die Ausrichtung der Walze horizontal genaustens bestimmen.

Ein weiterer großer Stahlhersteller, der sich ebenfalls für die Walzenschleiftechnologie von WaldrichSiegen entschieden hat, ist Jindal Steel Odisha Limited in Odisha, Indien.

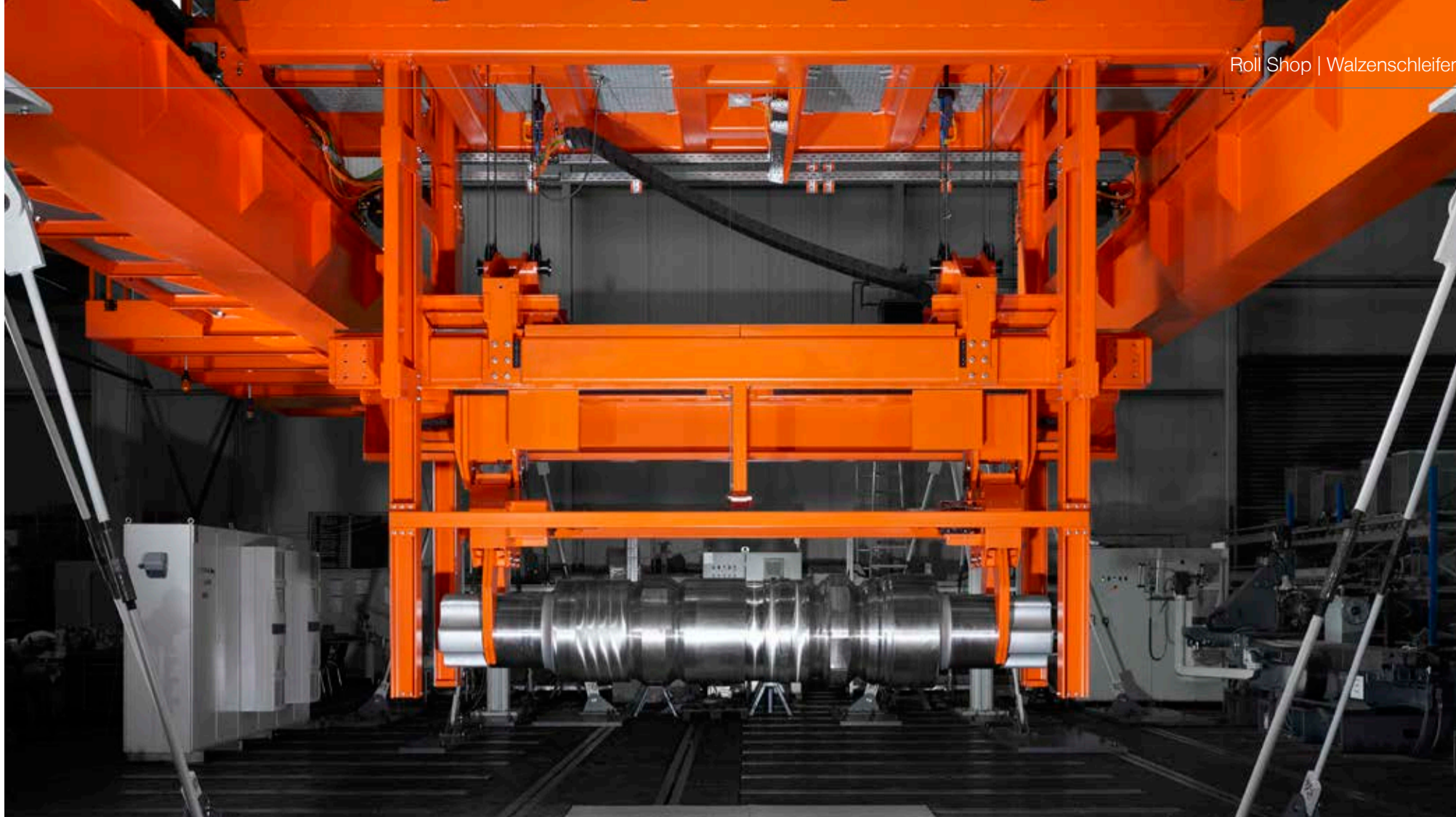
Der Kunde hat für sein neues Stahlwalzwerk drei Arbeitswalzenschleifmaschinen des Typs ProfiGrind 2000 mit Spitzenweiten bis zu 6.500 mm, Walzendurchmessern bis 900 mm und einem Walzengewicht von 20 t sowie zwei Stützwalzenschleifmaschinen des Typs ProfiGrind 7500 mit Spitzenweiten bis zu 7500 mm, Walzendurchmessern bis 1600 mm und einem Walzengewicht bis 75 t erworben.

„Das Ganze wird als Roll Shop im neuen Werk installiert“, erklärt Jannik Schneider. „Zur vollautomatisierten Ausstattung gehört außerdem unser

Modulares Roll Shop Management System (MRS) zur Steuerung des Roll Shops sowie ein Loader zum Verladen der Walzen und einem vollständigen Roll Shop Equipment, bestehend aus einer Abziehvorrichtung, einer Waschanlage für die Lagerungen, einer Kühlstation für die Walzen, einem Dechocker und einen Chocktilter zum Kippen der Bauteile.“



Jannik Schneider
Sales- & Projekt Manager, Walzenbearbeitung



Roll Shops komplett aus einer Hand: Wenn Sie mehr als eine leistungsfähige Walzenschleif- und Texturiermaschine benötigen, ist WaldrichSiegen Ihr Partner für die Ausrüstung kompletter Walzenwerkstätten

Das „Goldene Ticket“ auf dem Stahlmarkt in Japan geht an WaldrichSiegen

Für die Vergrößerung seines Stahlwerks hat ein japanischer Kunde einen vollautomatischen Roll Shop mit insgesamt sechs ProfiGrind Walzenschleifmaschinen in Auftrag gegeben und vergibt damit eines der größten und wichtigsten Stahlwerksprojekte der vergangenen Jahre in Japan an WaldrichSiegen.

„Dank unserer langjährigen Zusammenarbeit mit Primetals und der sehr guten Reputation unserer Maschinen und Services im asiatischen Raum, konnten wir den Zuschlag erhalten, was ein großer Erfolg für uns ist“, erklärt Jannik Schneider.

Zum Schleifen der Walzen in Einbaustücken aus dem Warmwalzwerk hat Primetals vier Arbeitswalzenschleifmaschinen Typ ProfiGrind 2500 erworben. Die Schleifmaschinen neh-

men Arbeitswalzen auf und bearbeiten sie bis zu einer Gesamtlänge von 6.500 mm, einem Durchmesser von 65 bis 900 mm sowie einem Werkstückgewicht von 25 t.

„Mit zwei zusätzlichen Universalwalzenschleifmaschinen Typ ProfiGrind 5500 lassen sich zusätzlich auch noch Stütz- und Zwischenwalzen mit und ohne Einbaustücke mit einer Walzenlänge bis 7.000 mm und einem Maximalgewicht von 55 t bearbeiten“, erklärt Jannik Schneider. Eine weitere Besonderheit: Neben der herkömmlichen Schleifbearbeitung lassen sich, dank des Drehstahlhalters, an neuen Walzen außerdem kleinere Drehbearbeitungen vornehmen.

Alle Maschinen verfügen außerdem über die exzellenten Mess- und Steuerungssysteme von HCC/KPM.

Um Stillstandzeiten im Walzwerk zu minimieren ist es wichtig, defekte Walzen frühzeitig zu erkennen. Risse und andere Fehler nahe der Walzenoberfläche, die mit dem bloßen Auge nicht zu sehen sind, werden mit der hervorragenden Oberflächenprüftechnologie (Eddy Current und Ultrasonic) von HCC/KPM

zuverlässig erkannt. Die Wirbelstrommessung (Eddy Current) lokalisiert zuverlässig offene Risse und Änderungen im Gefüge der Walze. Da der Wirbelstrom-Sensor in das Walzen-Messsystem integriert ist, finden alle Messungen im laufenden Schleifprozess und damit ohne Zeitverlust statt. Durch eine separat laufende Ultraschallprüfung werden Herstellungs- und Ermüdungsfehler im Walzeninneren erkannt. Mit Hilfe des CP-Messarms zur vollautomatischen Messung der Walzengeometrie lässt sich die Ausrichtung der Walze horizontal genauestens bestimmen. Der Kalibrierungsring ermöglicht zudem eine genaue Ausrichtung auf die Mitte und eine absolute Durchmesserreferenz.

Der vollautomatische Roll Shop verfügt über zwei automatische Loader, die die Arbeitswalzenschleifmaschinen ProfiGrind 2500 be- und entladen und über eine Tragekapazität von 25 t verfügen. Die beiden Loader arbeiten parallel in der automatisierten Zone mit Verfahrwegen von 97 m Länge und einer Breite von 10 m und werden vom MRS gesteuert und überwacht. Außerdem können die Loader die Einbaustücke der Walzen um 45° drehen.



ProfiGrind Walzenschleifmaschine

Innovative und hochpräzise Walzenschleifmaschinen aus dem Hause WaldrichSiegen



Beste Qualität, hochwertige Ergebnisse und eine extrem lange Lebensdauer: Die ProfiGrind überzeugt seit Jahrzehnten Kunden auf der ganzen Welt

Robust, modular und perfekt auf die Bedürfnisse des Kunden abgestimmt

- Schleifscheibenantriebsleistung bis 500 kW
- Werkstückgewichte bis 300 t
- Werkstücklängen bis 21.000 mm
- Werkstückdurchmesser bis 2.500 mm
- Rundlaufgenauigkeit von 1 µm
- Hohe Schleifleistungen an der Schleifscheibe mehr als 130 kW
- Hydrostatische Lagerungen aller Hauptkomponenten, auch der Schleifwelle

Im Warmwalzwerk werden entweder Lang- (Rohre, Stäbe oder Schienen) oder Flachprodukte (Bleche, Bänder) hergestellt. Dabei werden die Ausgangsprodukte des Stranggusses in einem Erwärmungssofen auf eine Temperatur oberhalb der Rekristallisationstemperatur erwärmt. Danach erfolgen die Entzunderung und der eigentliche Walzprozess.

Aufgrund der hohen Temperaturen und der rauen Umgebungsbedingungen müssen im Warmwalzwerk eingesetzte Walzen sehr viel höheren Anforderungen

genügen als in anderen Industrien, gleichzeitig aber ausgezeichnete Produktionsleistungen erbringen und dabei höchsten Qualitätsanforderungen entsprechen.

Damit die Walzen auf Jahrzehnte hinweg diesen Ansprüchen genügen, setzen marktführende Stahlunternehmen immer wieder auf die Walzenschleifmaschinen von WaldrichSiegen – für beste Voraussetzungen zur Produktion von qualitativ hochwertigem Warmband und einer hohen Anlagenverfügbarkeit.

Die ProfiGrind-Schleifmaschinen von WaldrichSiegen zeichnen sich durch ihre extrem robuste Gusskonstruktion aus. Sämtliche Hauptkomponenten werden in der eigenen Unternehmensgruppe mit Toleranzen im µm-Bereich bearbeitet. Das schafft die Grundlage für eine extrem lange Lebensdauer, höchste Zuverlässigkeit, Stabilität und ausgezeichnete Dämpfungseigenschaften.

Roll Shops von WaldrichSiegen

Die beste Wahl für ausgezeichnete Ergebnisse auch unter schwierigsten Bedingungen

Von der einzelnen Roll Shop-Komponente bis zur vollautomatisch gesteuerten Walzenwerkstatt ist WaldrichSiegen der optimale Ansprechpartner für einen perfekt auf die jeweiligen Kundenanforderungen abgestimmten Roll Shop.

- Das Modular Roll Shop System (MRS) verbindet alle Anlagen zu einem kompletten Informationsnetzwerk, steuert die Prozessschritte und wertet die Daten aus.
- Mit einer Walzenbeladevorrichtung (Loader) lassen sich manuelle Arbeitsgänge, wie etwa der Transport der Walzen von und zur Walzenablage oder das Be- und Entladen der Maschinen, im Roll Shop signifikant minimieren.
- Die von WaldrichSiegen erfundene und patentierte B-Achse ermöglicht die Bearbeitung der anspruchsvollen Kurvenformen der Arbeitswalzen unter Berücksichtigung enger Fertigungstoleranzen.
- Massive Konstruktion und hochwertige mechanische Komponenten der Maschinen sowie zwei separaten Maschinenbetten für Support- und Werkstückseite für größtmögliche Präzision und sehr hohe Genauigkeiten.
- Passendes Roll Shop Equipment von WaldrichSiegen, wie etwa eine Kühlstation für die Walzen aus dem Warmwalzwerk, eine Waschanlage zur Reinigung der Walzenlager, Transportwagen, Racks, Kippstühle oder Kombinations-Abziehmaschinen, runden das Paket perfekt ab.

Mit Texturiermaschinen von WaldrichSiegen immer am Puls der Zeit

ArcelorMittal/Nippon Steel (AM/NS) erwirbt ProfiTex für eigenen Roll Shop

Die ProfiTex-Reihe von WaldrichSiegen ist konsequent auf größtmöglichen Kundennutzen ausgelegt. Sie trägt zu den spezifischen Anforderungen an die Herstellung anspruchsvoller Flachprodukte bei. Deshalb hat sich unser amerikanischer Kunde ArcelorMittal/Nippon Steel (AM/NS) in Calvert, AL, USA, zum Kauf einer ProfiTex 60S Texturiermaschine mit 26 Elektroden für das Kaltwalzwerk zur Produktion von Flachprodukten mit Sonderbeschichtungen entschieden.

Texturiert werden dort die Arbeitswalzen für das Kaltwalzwerk von AM/NS. Das Verfahren, das mittels eines Funken-Erodierprozesses der Walzenoberfläche eine definierte Struktur verleiht und somit eine hochgenaue Rauheit für den Walzprozess erzeugt (EDT-Verfahren), ist für die hochwertigen Oberflächen mit einer programmierten gleichmäßigen Rautiefe (Ra = Mittenrauwert) und einer definierten Spitzenzahl (RPc) der Kaltwalzwerke unverzichtbar.

Die Maschinen dieser Serie sind von WaldrichSiegen für die Bearbeitung von bis zu 1.100 Walzen pro Monat konzipiert. Charakteristisch ist die kompakte Bauweise und die flexible Anpassung der Kapazitäten der Maschine an das geforderte Produktionsvolumen.

Durch die Anzahl an individuell gesteuerten Elektroden kann die Bearbeitungskapazität enorm gesteigert werden und garantiert eine absolut homogene Textur bis zum Ballenende.

Die Maschine wird in den bereits bestehenden Roll Shop des Kunden ArcelorMittal/Nippon Steel integriert. Dank der hochmodernen Steuerung und Programmierungstechnologie ist die Schnittstellenverknüpfung zum bestehenden System im Roll Shop kein Problem.

Darüber hinaus wird die ProfiTex 60S fundamentfrei aufgestellt. Sie wird Walzen mit einer Gesamtlänge bis zu 5.000 mm, einer Ballenlänge von 2.200 mm und einem Maximalgewicht von 8 t bearbeiten.



Die ProfiTex-Maschinen sind in höchstem Maße darauf ausgelegt, die homogene Oberflächenrauheit der Walze innerhalb engster Toleranzen zu gewährleisten – mit optimaler Höhe, Dichte und Verteilung der Spitzen



Maschinenqualität von WaldrichSiegen lässt die Konkurrenz hinter sich

Ein weiterer großer Erfolg für WaldrichSiegen: Die feierliche Vertragsunterzeichnung auf der CIIF

17. Maschine für chinesischen Kunden Angang Steel Co., Ltd.

Erneut hat sich die Firma Angang Steel Co., Ltd., einer der größten Stahlproduzenten Chinas, für den Kauf einer WaldrichSiegen Maschine entschieden – und kann damit die 17. Maschine ihr Eigen nennen. Der Kunde vertraut seit rund 20 Jahren auf die Qualität, Zuverlässigkeit und Leistung der Maschinen aus dem Hause WaldrichSiegen und erweitert seinen Maschinenpark erneut um eine ProfiTex 60.

„Die zweireihige EDT-Maschine wird für die Texturierung von Walzen eingesetzt, die Bleche für die Automobilindustrie walzen“, erklärt General Manager des WaldrichSiegen Beijing Office, Stefan Elze. „Aufgrund der technischen Eigenschaften unserer EDT-Maschine ist der Kunde davon überzeugt,

dass unsere Maschinen den steigenden Ansprüchen der Automobilindustrie gerecht werden.“

Und auch im direkten Leistungsvergleich liegen die Maschinen von WaldrichSiegen eindeutig vorne. Dank neuester Steuerungstechnologie ist eine Integration der Maschine in den vollautomatischen Betrieb des Roll Shop problemlos möglich. Ausgestattet mit 54 Elektroden texturiert die Maschine bis zu 1.100 Walzen pro Monat mit einer Ballenlänge von bis zu 2.210 mm und einer Gesamtlänge von 5.300 mm. „Im Roll Shop des Kunden lässt sich die Leistung unserer Maschinen direkt mit denen der Konkurrenz vergleichen. Hier liegen wir mit unserer Performance deutlich vorne. Ein klarer Sieg für uns“, fasst Stefan Elze die bisherige Bilanz zusammen.

Neben der enormen Bearbeitungsleistungen ist auch der Service ein weiterer Grund, warum sich Angang Steel erneut für WaldrichSiegen entschieden hat. „Die problemlose Abwicklung der Aufträge sowie die guten Beziehungen, die wir hier vor Ort zum Kunden pflegen, haben die Entscheidung maßgeblich beeinflusst“, erklärt Elze.

Herr Meng Jin Song, stellvertretender Generaldirektor der Ansteel Holding, sowie Herr Dai Zhi Hao, Präsident der Ansteel Group, und andere hochrangige Vertreter der Benxi Iron & Steel Group und der Panzhihua Iron & Steel unterzeichneten den Vertrag gemeinsam mit dem Leiter des WaldrichSiegen Büros Beijing Herrn Stefan Elze und unserem Kollegen Herrn Baldoo Bao auf der China International Import Expo (CIIE) im November 2022.

Hochgenaue Zerspanprozesse für Stahlkonstruktionen

Magma d.o.o. aus Kroatien kauft PCR I 150 für perfekte Endergebnisse



Mehr als 2.500 Stahlsorten sind mittlerweile auf dem Markt und reichen von Baustählen über (un)legierte Stähle, Werkzeugstähle und (hoch)feste Stähle bis hin zu Edelstahl und Spezialstählen.

Stahl ist aber auch ein Material mit vielfältigen Vorteilen für Bauteile unterschiedlichster Anwendungsbeispiele, wie etwa von Stahlkonstruktionen für Brückensegmente sowie Behälter wie Silos, Tanks und Stahlgehäuse oder Stahlrohrleitungen für Industrieanlagen.

Um dieses breite Werkstückspektrum bestmöglich bearbeiten zu können hat sich unser kroatischer Kunde Magma d.o.o. für seine neue mechanische Fertigung für ein UNION Bohrwerk in Fahrständerausführung PCR I 150 mit verfahrbarem RAM entschieden. Das Bohrwerk überzeugt mit enormer Dynamik in den Linearachsen sowie hohen Genauigkeiten bei größtmöglichen Verfahrwegen von 13.000 mm in der X-Achse und 4.500 mm in der Y-Achse. Mit einer zusätzlichen RAM-Längsverstellung von 1.300 mm und einem NC-Universalfräskopf können

tiefliegende Bohrungen und Fräsbearbeitungen in genau vorgegebenen Winkellagen optimal eingebracht und ein großes Spektrum an Zerspanungsprozessen mit hochpräzisen Ergebnissen erreicht werden.

Die Maschine wird vor Ort montiert und in Betrieb genommen. Die Bediener werden geschult und erhalten vier Wochen lang on-site Support von unseren Spezialisten.

Von der stabilen Schwerzerspanung bis zum präzisen Oberflächenfinish bietet die P-Serie ein Höchstmaß an effizienter 5-Seite-Bearbeitung

Optimale Integration von bestehender Ausrüstung und innovativer Bohrwerkstechnologie

Unser Kunde Zhejiang Fuchunjiang Hydropower Equipment Co., Ltd., ein chinesischer Wasserkraftausrüstungslieferant, der sich auf die Forschung, Herstellung, Installation und den Service von fortschrittlichen Technologien, Produkten und Dienstleistungen von Wasserkraftanlagen für den chinesischen und internationalen Markt spezialisiert hat, hat sich zum Kauf eines vollhydrostatischen Horizontal-Bohrwerks PR II 200 S der Marke UNION entschieden.

Die Maschine überzeugt mit ihrer robusten und stabilen Bauweise: Die verstärkte Ausführung mit vergrößertem Tragbalken-Querschnitt und großzügig dimensioniertem Maschinenbett erzielt eine große Maschinensteifigkeit, die Schwerzerspanung mit hoher Präzision und vibrationsarmer Bearbeitung ermöglicht. So werden hohe Oberflächengüten über den gesamten Arbeitsraum immer erreicht.

Mit einem Spindeldurchmesser von 200 mm und Drehmomenten von 9.700 Nm erreicht das Bohrwerk zudem ein Höchstmaß an Leistung. Die Verfahrswege von 10.000 mm in der X-Achse, 5.000 mm in der Y-Achse und 2.000 mm in der Z-Achse ermöglichen die Bearbeitung großer und komplexer Werkstücke. Die zusätzlich ausfahrbare Bohrspindel erlaubt darüber hinaus eine Bearbeitung im Inneren von Werkstücken mit einer Eintauchtiefe von bis zu 1.400 mm (W-Achse).

Das Bohrwerk wird zusätzlich mit einem vom Kunden beigestellten Drehverschiebetisch und einem Plattenfeld ergänzt. Die bereits vorhandene Ausrüstung wird von WaldrichSiegen sowohl in das bestehende Gesamtmaschinenkonzept, als auch in unsere Maschinensteuerung integriert. Als Produzent von Sondermaschinen und kundenspezifischen Lösungen beweisen wir damit, wie so oft, ein hohes Maß an Flexibilität den Vorstellungen und Wünschen unserer Kunden gegenüber.





Bohrwerke von WaldrichSiegen für effektive Einsätze in der Wartung und Instandhaltung



Die K-Serie in Kreuzbettauflührung ist die ideale Lösung, wenn es um die Komplettbearbeitung großer, schwerer Werkstücke mit besonders hohen Genauigkeitsanforderungen geht

Ähnlich wie in der Lohnfertigung müssen bei der Instandhaltung verschiedenste Arbeitsabläufe an unterschiedlichen Werkstücken nacheinander oder parallel bearbeitet werden. Das enorme Leistungsspektrum innerhalb der Instandhaltung von Fahrzeugen umfasst unter anderem Revisionen und Hauptuntersuchungen, Unfall- und Bedarfsinstandsetzungen, bis hin zu Umbau- und Modernisierungsarbeiten.

Eine effektive Wartung und Instandhaltung mit hochwertigen Maschinen beeinflusst deshalb die Lebensdauer der Transportfahrzeuge sowie die Betriebssicherheit und zuverlässige Einsetzbarkeit. Deshalb setzen immer mehr Betreiber von Wartungseinrichtungen auf die Erfahrung und Expertise unserer Mitarbeiter und entscheiden sich immer öfter zum Kauf von WaldrichSiegen Maschinen, um größtmögliche Flexibilität in der Bearbeitung unterschiedlichster Ersatzteile jederzeit zu gewährleisten.

So eignet sich beispielweise die K-Serie in Kreuzbettauflührung optimal für den Einsatz zur Bearbeitung eines breiten Werkstückspektrums. Unterschiedliche Bohrspindeldurchmesser und Antriebsleistungen, ein modularer Aufbau und zahl-

reiche kundenspezifische Ausstattungsvarianten und Optionen ermöglichen die perfekte Anpassung des Bohrwerks auf kundenspezifische Anforderungen. Die K-Serie gewährleistet eine hohe Dynamik bei höchster Zuverlässigkeit und Präzision.

Aus diesen Gründen entschied sich zuletzt einer unserer Kunden zum Kauf einer UNION KC 130 mit Verfahrwegen von 4.000 mm in der X-Achse, 2.500 mm in der Spindelstocksenkrechthverstellung (Y-Achse) und 1.500 mm in der Z-Achse. Mit einer Tischaufspanfläche von 2.000 × 2.500 mm können Radsätze oder Getriebegehäuse mit einem Gesamtgewicht von bis zu 20 t präzise und zuverlässig bearbeitet werden. Der automatische Werkzeugwechsler mit 60 Plätzen optimiert die Arbeitsabläufe und sichert eine schnelle und flexible Bearbeitung eines breiten Werkstückspektrums.

Dank der kompakten Linearführungen ist die Maschine zudem weitestgehend wartungsarm und garantiert eine nahezu vibrationsfreie Bearbeitung des Werkstücks für präzise Ergebnisse.

Gesteigerte Langlebigkeit, kontinuierliche Zuverlässigkeit und enormer Kosten-Nutzen-Vorteil

Retrofit-Konzepte überzeugen WaldrichSiegen Kunden auf ganzer Linie

Entsprechen Maschinen und Anlagen nach langjähriger Nutzung nicht mehr den technischen Anforderungen, stellt sich für viele Betreiber die Frage, ob diese ersetzt werden sollen oder eine Maschinenmodernisierung sinnvoller ist. Mit einem Modernisierungsauftrag entscheidet man sich für eine kostengünstigere und nachhaltigere Alternative. Das Ergebnis: reduzierte Betriebskosten, geringere Wartungskosten, Produktivitätssteigerung und mehr Leistung.



Die genaue und robuste Bauweise vieler in die Jahre gekommener Anlagen und Anlagenkomponenten kann durch eine gezielte Modernisierung auf den aktuellen Stand der Technik gebracht werden und die Lebensdauer und Leistungsfähigkeit für viele Jahre steigern. Die unnachahmliche und langlebige Konstruktion der Schleifmaschinen von WaldrichSiegen sind solche Beispiele für robuste Konstruktionen, die einen hohen Erhaltungswert haben.

China Steel Corporation (CSC) modernisiert in seinem bestehenden Roll Shop zwei Walzenschleifmaschinen Typ WS III und WS V

China Steel Corporation beauftragt WaldrichSiegen mit Überholung zweier Walzenschleifmaschinen

China Steel Corporation (CSC) mit Sitz in Taiwan, einer der größten, international tätigen Produzenten von Stahl- und Aluminiumprodukten, möchte auf die hervorragende Qualität, Präzision und Leistung der im Roll Shop befindlichen Schleifmaschinen nicht verzichten und hat daher den Auftrag für die Modernisierung an WaldrichSiegen erteilt.

1991 hat CSC für ihren Roll Shop in zwei Walzenschleifmaschinen der Reihe WS III und WS V von WaldrichSiegen investiert und sich jetzt dazu entschieden, beide Maschinen auf den neusten technologischen Stand bringen zu lassen.

Die WS III C 40 x 6000 wird als Universalmaschine eingesetzt und schleift sowohl Arbeits- als auch Stütz- und Zwischenwalzen. Die WS V C 10 x 5500 schleift Arbeitswalzen für das Kaltwalzwerk. „Dieser Modernisierungsauftrag ist ein gutes Beispiel dafür, wie langlebig und zuverlässig unsere Maschinen arbeiten, ohne dabei an Leistung oder Präzision einzubüßen, was vor allem an der hohen Robustheit liegt“, berichtet der projektverantwortliche Vertriebsmitarbeiter Jannik Schneider. „Anstelle einer Neuanschaffung war es

dem Kunden besonders wichtig, die bestehenden Maschinen aus dem Roll Shop zu behalten, da sie den hohen Anforderungen, die der Kunde an Präzision, Leistung und solider und hochsteifer Grundkonstruktion stellt, gerecht werden.“

Entsprechend wurde der Ist-Zustand der Maschinen festgestellt und die zu modernisierenden Komponenten zusammen mit dem Kunden abgestimmt. Modernste Technik sorgt zukünftig für einen sicheren und reibungslosen Ablauf in der Produktion und – dank der neu verbauten Komponenten – eine hohe Ersatzteilverfügbarkeit auf lange Zeit. Eine abschließende Sicherheitsprüfung sorgt dafür, dass die Maschine auch sicherheitstechnisch höchsten Ansprüchen genügt.

Bereits 2013 hat das Werk eine Maschine im Roll Shop modernisieren lassen. „Der über Jahrzehnte andauernde gute Kontakt zu unseren Mitarbeitern aus Vertrieb, Montage und Service hat den Kunden dazu bewogen, die restlichen Maschinen ebenfalls auf den neusten Stand der Technik zu bringen“, erklärt Jannik Schneider weiter. „Der Kontakt und auch die Zusammenarbeit mit dem Kunden direkt vor Ort war optimal, sowohl zwischenmenschlich, als auch was das Know-How angeht.“

Der Modernisierungsauftrag für beide Maschinen umfasst sowohl die elektrischen als auch die mechanischen Komponenten der Maschine, sodass diese an die aktuellen Standards der modernen Technik angepasst werden.

Doch nicht nur für unsere Kunden ist Modernisierung ein wichtiges Thema. Auch innerhalb der Unternehmen der HerkulesGroup werden Maschinen von unseren Spezialisten immer wieder geprüft und weiterentwickelt.



Auch nach jahrzehntelangem Dauereinsatz produzieren die Walzenschleifmaschinen von WaldrichSiegen zuverlässige und präzise Ergebnisse

In-house Modernisierung einer Ingersoll Bohle Portalfräsmaschine

Gemeinschaftsprojekt der Maschinenfabrik Herkules und WaldrichSiegen

Retrofit und Modernisierungsprojekte sind für unsere Kunden ein genauso wichtiges Thema wie für die Unternehmen der HerkulesGroup. Durch die enorm hohe Fertigungstiefe in-house, mit denen wir die Präzisions- und Gussteile unserer Maschinen fertigen, sind auch die Produktionsmaschinen von Herkules und WaldrichSiegen von enorm hoher Qualität und erfüllen exakt unsere Anforderungen an Präzision und Leistung.

Um diesen Qualitätsanspruch innerhalb der Fertigung über Jahrzehnte hinweg weiter zu gewährleisten, haben die Mitarbeiter des Instandhaltungsteams der Maschinenfabrik Herkules gemeinsam mit der Expertise der Spezialisten aus dem Technischen Büro Elektrik und dem Technischen Büro Mechanik von WaldrichSiegen eine Ingersoll Bohle Portalfräsmaschine von 1992, die zur Bearbeitung von Präzisionsteilen wie Schleifsupporten und -tischen eingesetzt wird, auf den neuesten Stand der Technik gebracht.

Diese Modernisierung ist bereits das zweite „Joint-Venture“-Projekt der beiden Weltmarktführer: 2013 wurde bereits die Schwestermaschine modernisiert, jetzt kann auch die zweite Maschine auf den aktuellen Stand gebracht werden, sodass sie nahtlos in den modernen Produktionsablauf integriert werden kann.

Die Planung zur Modernisierung der Maschine hat schon 2018 begonnen. Zunächst wurde ein Ist-Zustand der gesamten Maschine sowie ein Zustandsbericht aller elektrischen und mechanischen Teile aufgenommen. „Dieser wurde dann in den Arbeitskreis des technischen Büros Mechanik und Elektrik übergeben, sodass die Experten dort auswerten konnten, was erneuert oder komplett ausgetauscht werden muss“, erklärt Lars Bohland, Abteilungsleiter Instandhaltung Mechanik bei Herkules. „Grundsätzlich wurden alle Motoren und Messsysteme auf den neuesten Stand gebracht. Einzelne Bestandteile der Fräsmaschine, wie beispielsweise Teile der Teleskopabdeckung, wurden nachbearbeitet, sodass sie ihren Dienst wie gewohnt zuverlässig leisten.“

Um die Produktivität der Maschine zu erhöhen wurde zudem eine einheitliche Maschinensteuerung installiert. „Statt einem Bediener pro Maschine können jetzt alle Bediener an jeder Maschine arbeiten und als Springer fungieren. Damit haben wir im Krankheits- oder Urlaubsfall eine höhere Flexibilität. Außerdem können die Maschinenprogramme über die Maschinen hinweg getauscht werden, wodurch wir alle Werkstücke an jeder Maschine bearbeiten können“, erklärt Lars Bohland.

Des Weiteren ist die Elektrik vollständig auf den neuesten Stand gebracht worden, was zu einer gesteigerten Produktivität der Maschinen beiträgt und Stillstandzeiten durch Ausfälle deutlich verringert.



1. Wichtige Komponenten und Verschleißteile der Portalfräsmaschine wurden gewissenhaft von unseren Experten geprüft und überarbeitet



2. Die veraltete Maschinensteuerung (oben vorne im Bild) wird, genau wie die Software, auf den neusten Stand gebracht



3. Dank der neuen Maschinensteuerung mit intuitiv bedienbarem Touchpanel und einer maschinenübergreifenden Software zur Bearbeitung verschiedenster Werkstücke ist die Portalfräsmaschine nun für die kommenden Jahre ausgestattet

„Die enorme Expertise sowie die gute Zusammenarbeit der Kolleginnen und Kollegen von WaldrichSiegen und Herkules machen uns zum Weltmarktführer!“

(Lars Bohland)

Entscheidend für die Modernisierungsmaßnahmen anstelle einer Neuanschaffung waren auch hier die hochsolide Bauweise und die extremen Genauigkeiten, die für die Bearbeitung unserer Werkstücke so unerlässlich sind. „Seit mehr als 30 Jahren arbeitet die Portalfräsmaschine zuverlässig und hochgenau und erbringt exakt die Ergebnisse, die für unsere Fertigung wichtig sind“, so Lars Bohland. Außerdem ist die Maschine genaustens auf die Platzverhältnisse in der Produktionshalle angepasst.

Auch die Mitarbeiter der Produktion profitieren von den Modernisierungsmaßnahmen. „Wenn alle Mitarbeiter in allen Steuerungen und Betriebssystemen optimal geschult sind, warten unsere Bediener mit einer enorm hohen Wissenstiefe auf, die im Betrieb kaum zu toppen ist.“

Neuer Vollarbeitsraumschutz und Kühlmittelkompaktanlage für mehr Effizienz und Maschinensicherheit

Siemens Energy Global GmbH & Co. KG fertigt in seinem Berliner Werk Bauteile für Turbinenrotoren, Generatoren und Verdichter für die Energieerzeugung und -übertragung sowohl im Bereich der konventionellen als auch der erneuerbaren Energien.

Damit die Werkstücke präzise und effizient bearbeitet werden können, ergänzt seit 2009 die zuverlässige und leistungsstarke Horizontal-Bohr- und Fräsmaschine T 110 in Tischausführung der Marke UNION den Maschinenpark in Berlin. Um die Verfügbarkeit und Wirtschaftlichkeit für die nächsten Produktionsjahre weiterhin sicherzustellen, wurde die Maschine im Zuge einer Umsetzung von unseren Experten modernisiert. Dabei wurden eine – von Herkules Meuselwitz gefertigte – Kühlmittelkompaktanlage sowie eine Maschinenvollumhausung mit Absauganlage nachgerüstet, für bestmögliche Maschinensicherheit und Schutz der Mitarbeiter vor Staub, Kühlschmierstoff und Lärm.

Dank hervorragender Pflege und Wartung sowie der herausragenden Qualität in der Bauweise, Konzeption und der Materialien ist die Maschine auch nach 13 Jahren noch in einem nahezu perfekten Zustand und erreicht nach wie vor höchste Bearbeitungsgenauigkeiten.

Die Maschine überzeugt bei der Bearbeitung der Kundenwerkstücke mit Verfahrwegen von 2.000 mm in der X-, 1.600 mm in der Y-, 1.500 mm in der Z- und 550 mm in der W-Achse. Der Arbeitstisch mit einer Aufspanfläche von 1.250 × 1.600 mm sowie einem zulässigen Beladegewicht bis zu 6 t sorgt für eine präzise Lagerung des zu bearbeitenden Werkstücks. Mit einem zugehörigen 2-Achs-Universalfräskopf können komplexe Bauteile zuverlässig und hochgenau bearbeitet werden.

Die T-Serie der Marke UNION kommt weltweit dort zum Einsatz, wo absolute Präzision und Effizienz gefordert sind und qualitative Kompromisse keine Alternative darstellen. Die Maschinen sind ideal zur effizienten Mehrseitenbearbeitung von mittelschweren Werkstücken bis zu 10 t Gewicht. Die massive Bauweise des breiten 4-Bahnen-Betts und des Gussständers kombinieren robustes Design und eine hohe Steifigkeit für hochpräzise Ergebnisse bei nahezu vibrationsfreiem Arbeiten.



Die CNC-Horizontal-Bohr- und Fräsmaschine der T-Serie für die effektive und kostengünstige Bearbeitung von mittelschweren Werkstücken (bis 10 t) mit einem Arbeitsraum von bis zu 2.500 × 2.000 × 1.600 mm