

WALDRICHSIEGENJournal



2025



ProfiMill evo

Die Erfolgsgeschichte im
Großwerkzeugmaschinenbau
geht in die nächste Runde

Technical Lifetime Partnership

WaldrichSiegen Service-
Konzepte: Matthias Roth im
Interview

Branchenberichte

Success Stories
aus aller Welt



Hochgantry-Portalfräsmaschine in kompaktem Design

Mit der ProfiMill **evo** hat WaldrichSiegen eine absolut flexible und gleichzeitig höchst produktive Portalfräsmaschine entwickelt. Es handelt sich hier um eine Hochgantry-Portalfräsmaschine, welche die bewährte Technologie der ProfiMill Baureihe mit der Monolith™-Bauweise aus dem Hause Herkules vereint.

Das Resultat: eine steife Maschinenbasis, die dennoch eine flexible, fundamentfreie Aufstellung bei kurzen Inbetriebnahmezeiten ermöglicht. Die ProfiMill **evo** überzeugt durch ihr kompaktes und schlankes Design. Bei der Entwicklung wurde Wert auf kurze Inbetriebnahmezeiten und eine flexible Aufstellung gelegt.



ProfiMill **evo** Produktseite

Leistungsvermögen ohne Kompromisse

Die ProfiMill **evo** zeichnet sich durch ihre kompakten Abmessungen und flexible Aufstellmöglichkeiten aus, ohne einen Kompromiss hinsichtlich der Leistungsfähigkeit einzugehen.

Durch die hydrostatische Führung der Maschinenachsen erreicht die ProfiMill **evo** ein Höchstmaß an Präzision bei gleichzeitig maximalen Zerspanungsraten und ist sowohl für die Schlicht- als auch die Schwerzerspanung ausgelegt.

- Geringe Aufstellfläche benötigt: Die Maschine erreicht ihre Qualität ohne teure und zeitaufwendige Fundamentarbeiten
- Flexible Montage: Maschine kann bei Bedarf versetzt werden
- Kurze Lieferzeit durch modulare Bauweise
- Kurze Montagezeiten
- Hohe Lebensdauer durch verschleißfreie hydrostatische Führungsbahnen



Produkteinführung der Hochgantrymaschine ProfiMill **evo** beeindruckt Kunden aus aller Welt

Die Erfolgsgeschichte im Großwerkzeugmaschinenbau geht in die nächste Runde

Zwei spannende Tage voller interessanter Gespräche und beeindruckender technischer Errungenschaften liegen hinter uns. Das Open House **evo** am 14. und 15. Mai 2025 war ein großartiger Erfolg – für WaldrichSiegen, die HerkulesGroup und für unsere Kunden.

Mehr als 100 Besucher waren zu Gast, als das WaldrichSiegen-Produktportfolio offiziell erweitert und die ProfiMill **evo** unter den Augen der Öffentlichkeit feierlich enthüllt wurde. Während der zwei Tage des Open House Events konnten sich Kunden, Geschäftspartner und Marktbegleiter aller Art aus erster Hand von der Leistungsfähigkeit und Präzision unserer neuen Hochgantry-Portalfräsmaschine überzeugen.

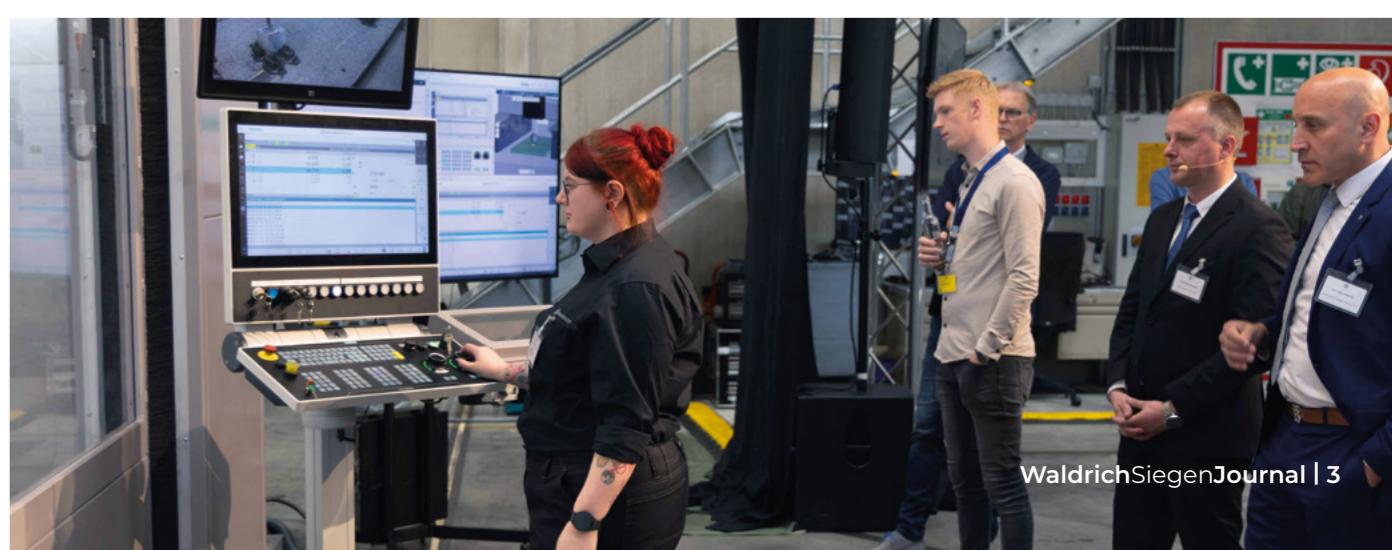
„Die ProfiMill **evo** ist erstmalig hier in Siegen einem breiten Fachpublikum aus der ganzen Welt präsentiert worden“, erklärt WaldrichSiegen Geschäftsführer Dr. Markus Brumm im Interview. „Sie ist für uns ein wichtiges Neuprodukt, da wir als Unternehmen bei der Entwicklung unserer Maschinen immer darauf ausgerichtet sind, Kundenlösungen so individuell wie möglich anzubieten.“

Mit der evo beschreiten wir erstmals einen neuen Weg, indem wir ein weitestgehend standardisiertes Produkt anbieten, das alle Vorteile der ProfiMill-Serie vereint und gleichzeitig innovative Ansätze, wie etwa höchste Verfahrgeschwindigkeiten und eine fundamentfreie Installation bietet, um kurze Liefer- und Aufstellzeiten und eine enorme Flexibilität zu ermöglichen – und das Ganze ohne Kompromisse hinsichtlich der Produktivität oder Effizienz eingehen zu müssen“, sagt Dr. Markus Brumm.

Die Vorteile für unsere Kunden sind dabei vor allem in der Vielseitigkeit der Maschine begründet. „Die Erweiterung der ProfiMill-Baureihe mit der ProfiMill **evo** gibt vielen Kunden die Möglichkeit, nicht mehr nur ausschließlich im Bereich Schwerzerspanung unterwegs zu sein, sondern auch in Spektren und mit Bauteilen, die eine hohe Dynamik und hohe Drehzahlen erfordern“, erklärt der Leiter der Anwendungstechnik Stefan Tschersche. Auch die technologische Ausstattung überzeugt auf ganzer Linie. „Die ProfiMill **evo** ist mit der neuesten Siemens-Steuerung ausgestattet. Außerdem können wir den vollständigen Prozess – von der Programmierung bis hin zum fertigen Bauteil – über Siemens NX abbilden und verifizieren“, schließt Stefan Tschersche.



Beide Tage waren gefüllt mit spannenden Vorträgen und ausführlichen Betriebsrundgängen durch die beeindruckenden Fertigungshallen von WaldrichSiegen und der Maschinenfabrik Herkules. Unsere Gäste hatten die Möglichkeit, sich nicht nur über das enorme und hochwertige Produktportfolio der HerkulesGroup zu informieren, sondern auch mit unseren Kollegen aus Vertrieb, After Sales Service und den Technischen Büros bei einem entspannten Get Together ins Gespräch zu kommen. „Mit unserem Event und den damit verbundenen einzigartigen Einblicken haben wir bereits einigen Kunden von unserer ProfiMill **evo** überzeugen können“, erklärt Vertriebs- und Projektmanager Jan-Erich Born. „Verglichen mit anderen auf dem Markt verfügbaren Produkten in diesem Bereich haben wir hier ein eindeutiges Alleinstellungsmerkmal, da wir die Leistungsfähigkeit der Maschine mit einer fundamentfreien Aufstellung kombinieren.“





Höchste Produktstandards für Aubert & Duval

Kraftvolle Bearbeitung für höchste Qualitätsansprüche

Die CNC-Bearbeitung kritischer Bauteile, die in der Luft- und Raumfahrt eingesetzt werden, ist eines der anspruchsvollsten Verfahren in der Branche und muss den höchsten Industrie- und Sicherheitsstandards entsprechen. Einer der wichtigsten Faktoren bei der Herstellung dieser Werkstücke ist, neben Präzision, vor allem höchstmögliche Leistung. Entsprechend herausfordernd ist die Zerspanleistung der hochfesten Materialien.

Aubert & Duval ist eine bekannte und führende Referenz im Bereich Aircraft und einziger Lieferant und Hersteller der Radträger für den Airbus sowie Zulieferer von Ausgleichsarmen und Radträgern für die Boeing. Als französischer Hersteller kritischer Komponenten aus Hochleistungsstahl und Titan, die am weitverbreitetsten Metalle für Komponenten in der Luft- und Raumfahrt, nimmt das Unternehmen eine Schlüsselposition in der Industrie ein.

Im Bereich Luftfahrttechnik ist die Kraft- und Leistungsanforderung an die zum Einsatz kommenden Maschinen zur Bearbeitung großer Werkstücke immens. Die optimale Vibrationsdämpfung bei der Bearbeitung großer und schwerer Werkstücke auf Bohrwerken ist ein zentrales Thema für die Prozessstabilität, Oberflächenqualität und Werkzeugstandzeit. Um diese hochfest legierten Komponenten aus Stahl und Titan sowie Inconel-Teile einwandfrei bearbeiten zu können, hat sich der Kunde zum Kauf eines Bohrwerks TYP PCR 162 II entschieden. „Vor allem Werkstücke aus der anspruchsvollen Nickel-Chrom-Superlegierung Inconel, die für ihre hohe Festigkeit sowie Korrosions- und Hitzebeständigkeit bekannt ist und daher häufig in der Luft- und Raumfahrt eingesetzt wird, lassen sich mit einer Standardmaschine nur schwer bearbeiten“, erklärt Michel Gras, Projekt- und Vertriebsmanager für die Benelux-Länder und Frankreich. „Deshalb war der Kunde direkt von unserem Bohrwerk überzeugt, das mit einer hohen Maschinenstabilität und Spindelleistung sowie einem enormen Spindeldrehmoment beeindruckt und somit eine deutlich verkürzte Bearbeitungszeit ermöglicht.“

Ausgestattet ist die PCR 162 II mit einer Siemens Maschinensteuerung, state-of-the-art Werkstück- und Werkzeugmesssystemen und einer Pick-Up Station zur Aufnahme der Aggregate mit Halterung für die Sonderwerkzeuge.

„Die Maschine ermöglicht eine präzise und flexible Bearbeitung komplexer Konturen und Freiformflächen. Sie ist außerdem für verschiedene Fräsv erfahren geeignet, was die Maschine flexibler macht“, erklärt Michel Gras.

Zudem wird das Bohrwerk mit einem erweiterten Bediener- und Arbeitsraumschutz geliefert, der es dem Maschinenführer ermöglicht, während des Betriebs der Maschine auf das Werkzeugmagazin zuzugreifen und das Werkzeug zu wechseln. „Zudem wurden Bildschirme sowohl in der Bedienerkabine des Bohrwerks als auch an weiteren strategischen Positionen angebracht, um die Bearbeitung des Werkstücks in Echtzeit zu verfolgen und eine effektive Lösung zur Verbesserung der Prozess- und Arbeitssicherheit sowie zur Qualitätssicherung zu bieten“, erklärt Michel Gras. Eine Kühlmittelkompaktanlage, der hydraulische Dreh- u. Verschiebetalisch mit Nullpunktspannsystem zum schnelleren Wechsel der Werkstücke und die damit einhergehenden, deutlich verkürzten Maschinenstillstandzeiten runden den Lieferumfang und die Funktionalität der Maschine optimal ab.

„Unser Bohrwerk wird eine Schlüsselposition bei Aubert & Duval einnehmen, um die Hauptkomponenten am Standort in Les Ancizes zu bearbeiten“, schließt Michel Gras.



Entscheidende Genauigkeiten in der Walzenbearbeitung

Weltweit setzen Walzenhersteller auf die Bearbeitungskompetenz von WaldrichSiegen, denn sie wissen aus Erfahrung: Unsere Schleifmaschinen sind die ideale Lösung für die hochqualitative Bearbeitung von Walzen aller Branchen, unter anderem in der Stahl-, Aluminium- und Papierindustrie. Aufgrund der robusten Konstruktion können Walzen präzise und zuverlässig bearbeitet werden, sodass sie sowohl den extrem hohen Anforderungen in Bezug auf Maß- und Formgenauigkeiten als auch eine makellose Oberfläche gerecht werden.

Qualität und Beständigkeit zahlen sich aus

Hochgenaue Walzenoberflächen für unterschiedliche industrielle Anforderungen

Thai Industrial Rollers (TIR) ist ein in Thailand ansässiger, branchenführender Hersteller, Lieferant und Exporteur von beschichteten Industriewalzen sowie Aufbereiter sowohl der eigenen als auch beschädigter und verschlissener Walzen. Um den hohen Qualitätsanforderungen und anspruchsvollen Oberflächenbearbeitungen der Kundenwalzen gerecht zu werden, hat sich der Kunde entschieden, für sein neues Werk in die Technologie und Qualität von WaldrichSiegen zu investieren und eine Walzenschleifmaschine ProfiGrind 5000 – 50 x 12000 PGC10/CP-U erworben.

„Die Maschine wird im neuen Werk eine tragende Rolle spielen“, weiß der zuständige Vertriebs- und Projektmanager Emiljano Bibleka. „Den Kunden überzeugt nicht nur die Performance der Maschine, sondern auch unsere state-of-the-art Technologie, die die entsprechende Basis darstellt. Dazu zählen unter anderem die hydrostatische Schleifwelle und die hydrostatischen Schmierungen in allen Achsen. Diese garantieren nicht nur höchste

Präzision, sondern reduzieren auch die Wartungseinsätze enorm. Der Schleifsupport mit Monoblock-Design aus einem Guss gewährleistet eine außergewöhnlich stabile Maschinenbasis, wodurch konstante Schleifergebnisse bei verkürzten Bearbeitungszeiten erzielt werden. Auch unsere Mess- und Prüfsysteme, wie das hochgenaue zwei-Punkt Messsystem zum Vermessen von Walzen – mit 360 Messwerten von Materialabtrag über Durchmesser bis hin zu Form, Rundgenauigkeit und Exzentrizität pro Umdrehung – und das Walzenprüfsystem Eddy Current zur zuverlässigen Erkennung offener Risse und Änderungen im Gefüge der Walze überzeugen den Kunden auf ganzer Linie.“ Die Maschine wird Walzen mit Durchmessern von bis zu 1.600 mm, Längen von bis zu 12.000 mm und einem Gesamtgewicht von bis zu 50 t sowohl für die Stahl-, als auch für die Papierindustrie schleifen. „Die Walzen für die Stahl- und Papierindustrie unterscheiden sich grundlegend in Material, Oberflächenbeschaffenheit und Anwendungszweck“, erklärt Emiljano Bibleka. „Stahlwalzen müssen ext-

rem hohen Kräften und Temperaturen standhalten, während Papierwalzen eine spezielle Oberflächenbeschaffenheit für die Glättung und Verdichtung von Papierbahnen benötigen.

Unsere Maschine kann – auf Grund der hervorragenden Technologie und Präzision – beide Walzentypen, trotz der hochgradig unterschiedlichen Anforderungen an die Oberfläche und Geometrie, zuverlässig und exakt bearbeiten.“

Der Kunde hat bereits sehr positive Erfahrungen mit unseren Maschinen sammeln können. Bereits in der bestehenden Produktionsstätte sind zwei WaldrichSiegen Schleifmaschinen im Einsatz, die sowohl durch ihre enorme Performance als auch durch die wartungsarme und robuste Bauweise überzeugen. „Dank der engen Zusammenarbeit mit WaldrichSiegen können wir unsere Marktführerschaft weiter ausbauen“, erklärt der Managing Director von TIR, Chakorn Assavavasin. „Die neuen Walzenschleifmaschinen wird unsere Kapazitäten deutlich erhöhen.“

Service-Konzepte von WaldrichSiegen

Technical Lifetime Partnership

Optimale Betreuung über den kompletten Lebenszyklus aller Maschinen



WaldrichSiegen ist nicht nur Spezialist für die Entwicklung und Produktion von Großwerkzeugmaschinen, sondern auch im Bereich After Sales Service über Jahrzehnte hinweg.

Unsere Experten berücksichtigen schon während der Konstruktionsphase nicht nur die Wünsche und Ansprüche unserer Kunden, sondern auch die Leistungsdaten der Maschine – für einen energieeffizienten, wartungsarmen und instandhaltungsfreundlichen Lebenszyklus.

Im Interview erklärt Matthias Roth, Leiter After Sales Service, genau, was den Service bei WaldrichSiegen einzigartig macht.

Herr Roth, was macht unseren After Sales Service so besonders und hebt ihn von anderen ab?

Der hohe Eigenfertigungsanteil in Verbindung mit der Verfügbarkeit von mehr als 280 Montage- und Inbetriebnahmespezialisten sowie 13 internationalen Service-Niederlassungen gibt unseren Kunden in jedem Moment die Gewissheit, dass wir kurzfristig und fundiert unterstützen können.

Wie definieren Sie „After Sales Service“ bei WaldrichSiegen?

In vereinfachten Kategorien gesprochen werden hier die Felder Ersatzteile, Dienstleistungen und Maschinenüberholungen bedient. Dabei spielen die Überholungen, oder auch „Revamps“, eine wesentliche Rolle für unsere Kunden. Je nach Umfang der Überholung kann die seinerzeit mit der Neumaschine erzielte Performance nochmals gesteigert werden. Gleichzeitig gehören Themen wie prob-

lematische Ersatzteilverfügbarkeit und fehlende Remote Unterstützung der Vergangenheit an.

Neben den sogenannten OEM Maschinen unserer Firmengruppe beschäftigen wir uns ebenso mit den Fabrikaten anderer, teilweise nicht mehr existenter Hersteller.

Wie stellen Sie sicher, dass Kunden nach dem Kauf den bestmöglichen Support erhalten?

Im Idealfall sprechen wir den Kunden bereits in der Akquisitionsphase auf diese Themen an. Je nach Gestaltung der individuellen Verträge sind Ersatz- und Verschleißteilkästen mit Auslieferung der Maschinen möglich sowie das Schnüren verschiedener, langjähriger Servicepakete bzw. -verträge. Dadurch sichern sich viele Kunden eine verlängerte Verfügbarkeit und vorteilhafte Gewährleistungsbedingungen.

Welche typischen Herausforderungen treten im After Sales Service auf und wie gehen Sie damit um?

Die klassischen Herausforderungen sind Notfallreparaturen und mangelnde Verfügbarkeit von Ressourcen im Kundenwerk. Kurzfristig helfen sowohl unsere weltweit starke personelle Präsenz als auch die Möglichkeit, durch Eigenfertigung und vorgeholtene Lagerhaltung unterstützen zu können. In letzter Zeit verstärken wir unser Angebot in den Bereichen Service-Level-Agreement (abgestufte Dienstleistungsverträge) und erweiterte Schulungsangebote bis zur Anwendungs- und Prozessberatung.

Was verbirgt sich hinter dem Begriff „Technical Lifetime Partnership“?

Das Konzept der HerkulesGroup, und das beinhaltet auch WaldrichSiegen, baut hierbei auf vier Pfeilern

auf: Zum einen ist es unser traditionelles Verständnis, den Kunden in allen Fragen rund um seine Produktion kompetent und nachhaltig zu betreuen. Dieses Verständnis ist Teil der DNA, die unser Unternehmen ausmacht. Pfeiler zwei ist die finanzielle und technische Unabhängigkeit der Gruppe. Alle wesentlichen Komponenten und Technologien entwickeln, konstruieren und fertigen wir in-house. Daraus ergibt sich der dritte Pfeiler, den wir durch technische Nachhaltigkeit in allen Aspekten erzielen. Vierter Teil dieses Partnerschaftsgedankens ist die Glaubwürdigkeit, die uns als zuverlässigen, fairen und langfristig verbundenen Hersteller auszeichnet.

Wie stellen Sie sicher, dass unsere Produkte und Services langfristig den Anforderungen unserer Kunden gerecht werden?

Zum einen entwickeln wir unsere Maschinen und Technologien nicht nur für unsere Kunden, sondern auch für unsere eigene Fertigung. Dadurch können wir die Ausführbarkeit von Kundenwünschen auf den eigenen Maschinen testen, bevor wir damit aktiv in die Produktumsetzung gehen. Zum anderen ist die eigene Fertigung häufig auch ein Innovationstreiber hinsichtlich Effizienz und Bedienung der Maschinen.

Welche Vorteile sehen Sie in einer langfristigen, technischen Bindung aus Sicht des Kunden und des Unternehmens?

Die wesentlichen Vorteile ergeben sich aus einer gemeinsamen Herangehensweise. Durch die enge Begleitung des Kunden in den verschiedenen Phasen der Umsetzung wird das produktionsspezifi-

sche Know-How immer wieder geschärft. Dadurch entstehen neue Ideen, die wir in Produkte und Softwarelösungen umwandeln. Von diesen Erkenntnissen profitieren unsere Kunden, da ihre Produktionskosten gesenkt und die Produktqualität erhöht werden kann.

Welche Service-Konzepte bieten wir derzeit an?

Gemeinsam mit unseren Kunden verbessern wir kontinuierlich unser Angebot im Bereich After Sales und passen es an die aktuellen Bedürfnisse auf dem Markt an. Dazu gehören natürlich auch individuelle, auf den Kunden zugeschnittene Servicepakete. Eine aktuell viel diskutierte Lösung ist dabei zum Beispiel eine lokale, standortübergreifende Ersatzteilversorgung, welche den kundenseitigen Ersatzteilbestand reduziert und Ausfallzeiten auf ein Minimum herabsetzt. Ein weiteres Konzept ist das Leasing modernster Fräsköpfe, welches gerade bei neuen Projekten, Kapazitätsspitzen oder dem Wunsch nach technologischer Aktualisierung die nötige Flexibilität bietet und zeitgleich hohe Anschaffungskosten vermeidet. Wartung, Reparatur und technischer Support können dabei individuell vereinbart werden.

Wie sieht unser Ansatz im Bereich präventiver und vorausschauender Wartung aus?

Es sind unterschiedlich abgestufte Dienstleistungen verfügbar. Das reicht von einer Unterstützung während einer regulär geplanten Wartung und Inspektion der Maschine bis hin zu Statusüberwachung und Teleservice. Letztere sind im Hinblick auf eine vorausschauende Wartung ein wesentlicher Faktor für eine gleichbleibend hohe Verfügbarkeit. Weiter

bieten wir unseren Kunden gezielte Wartungs- und praxisnahe Anwenderschulungen direkt an der Maschine an. So werden Stillstandszeiten reduziert und die Betriebssicherheit erhöht, sodass das volle Potenzial der Maschine bestmöglich genutzt werden kann.

Wie erfassen und analysieren Sie Kundenfeedback im Bereich After Sales?

Der direkte und persönliche Kundenkontakt steht bei uns an oberster Stelle. Kundenfeedback erhalten wir somit oft in der direkten Kommunikation. Weiter werden durch ein eigens entwickeltes Ticketsystem alle Kundenanfragen erfasst, detailliert dokumentiert und ausgewertet.

In welcher Form halten Sie Kontakt mit Ihren Kunden nach dem Verkauf?

Vor allem durch regelmäßige persönliche Betreuung und technischen Support. Zudem bieten wir Schulungen und Wartungsservices an, um die optimale Nutzung der Anlagen zu gewährleisten. Bei technischen Fragen steht unser Serviceteam jederzeit telefonisch oder per Fernwartung zur Verfügung.

Vielen Dank für das Interview.



„Modernisierungen sind bei Maschinen, die häufig weit mehr als 30 Jahre im Einsatz sind, eine durchaus attraktive Alternative zu einer Neuinvestition. Hierzu bieten wir unseren Kunden Komplett- oder Teilüberholungen an und beraten im Hinblick auf künftige Marktanforderungen, technische Weiterentwicklungen und aktuelle Technologien.“

Steffen Geisweid, Global Head of Business Area Spare Parts/Revamp



„Die Wartung und innovative Modernisierung sämtlicher gelieferter Maschinen über Jahrzehnte hinweg ist für WaldrichSiegen eine Selbstverständlichkeit. Sie beinhaltet die umfassende und zeitnahe Versorgung mit Ersatzteilen und individuellen Servicepaketen sowie eine teilweise oder komplett Überholung unserer Maschinen.“

Matthias Roth, Leiter After Sales Service

Qualität ohne Kompromisse

Mit Maschinen von WaldrichSiegen zielstrebig zur Marktspitze

Nicht nur in der Stahlindustrie werden die Drehmaschinen der ProfiTurn H Serie von WaldrichSiegen immer wieder für die Bearbeitung hochwertiger Walzen eingesetzt. Auch andere Branchen, wie etwa die Energieindustrie, setzen seit Jahrzehnten auf den Weltmarktführer.

Unser chinesischer Kunde, Zhejiang Juyuan Power Equipment Co. Ltd., ein namhafter Hersteller von Turbinen- und Generatorwellen für den Energiesektor, hat sich daher für den Kauf zweier Hochleistungs-Horizontaldrehmaschinen Typ ProfiTurn H 4500/350 entschieden.

„Der Kunde kontaktierte uns zunächst mit der Anfrage über eine Hochleistungs-Horizontaldrehmaschine und entschied sich während der Vertragsverhandlung gleich für zwei baugleiche Maschinen“, erklärt Frank Pyrdok, zuständiger Vertriebs- und Projektmanager. „Zhejiang Juyuan Power ist Zulieferer, unter anderem für unsere Bestandskunden Harbin Turbine, Shanghai Electric und Dongfang Turbine in Deyang. Um den hohen Qualitätsansprüchen seiner Endkunden zu entsprechen, ging Zhejiang Juyuan Power bei der Beschaffung der neuen Drehmaschinen weder Kompromisse noch Risiken ein und entschied sich bewusst für ein Produkt des Herstellers, der bereits erfolgreich an Harbin, Shanghai und Dongfang geliefert hat“, erklärt Frank Pyrdok weiter.

Denn gerade bei der Herstellung großer und schwerer Turbinen- und Generatorwellen bedarf es der Einhaltung hoher Bearbeitungsgenauigkeiten. „Die ProfiTurn H erreicht dies unter anderem durch die Verwendung hydrostatischer Lünetten und großdimensionierter, hochpräziser Hauptlager im Spindelstock, die in-house nachbearbeitet werden, um so exakt die geforderten Ansprüchen zu erreichen“, erklärt Frank Pyrdok.

„**Unsere Maschinen werden wichtiger Bestandteil des gerade entstehenden Werks sein**“, erklärt Stefan Elze, General Manager des WaldrichSiegen Beijing Office und des Maschinenfabrik

Herkules Shanghai Office. „Damit ist unser Kunde dem Wettbewerb in seinem Bestreben, der führende chinesische Hersteller in diesem Bereich zu werden, ein gutes Stück voraus.“

Auch sehr spezielle Bearbeitungsaufgaben können zuverlässig von der ProfiTurn H gelöst werden, was unsere Technologie damit deutlich von marktbegleitenden Wettbewerbern abhebt. „Darunter fällt beispielsweise das Ausdrehen sogenannter hinterlüfteter Nuten an Turbinenwellen mit einer automatischen Werkzeugschwenkeinrichtung am Werkzeugträger“, erklärt Frank Pyrdok. „Dank dieser automatischen Schwenkeinrichtung können die innenliegenden Vertiefungen im Werkstück effizient bearbeitet werden. Unser Wettbewerb benötigt

für die gleiche Bearbeitungsaufgabe deutlich mehr Werkzeuge, mehr Bearbeitungsschritte und hat somit eine wesentlich längere Bearbeitungszeit.“ Damit nehmen unsere Maschinen eine absolute Schlüsselposition im Kundenwerk ein. Sowohl die Genauigkeiten als auch der Bearbeitungsumfang sowie die Produktivität werden beträchtlich erhöht.

Durch die Verwendung eines hydrostatisch geführten Supports sowie einer hydrostatischen Schnecke als Vorschubantrieb des Supports (Z-Achse) kann mit der Maschine problemlos sowohl geschruppt als auch geschlichtet werden. Damit können jetzt verschiedene Bearbeitungen auf einer Maschine durchgeführt werden, für die der Kunde bisher mehrere Maschinen brauchte. „Eine absolute Kostenersparnis für unseren Kunden“, so Frank Pyrdok.

Neben der hervorragenden Maschinentechnologie sind außerdem Service und Training im Auftragsumfang inbegriffen. „Dank der hervorragenden Reputation, die wir als Anbieter auf dem chinesischen Markt bereits genießen und unserer außerordentlichen Service- und Qualitätsmerkmale, die uns einzigartig machen, konnten wir uns gegen einen lokalen chinesischen Wettbewerber mit unserem umfassenden Angebot eindeutig durchsetzen“, schließt Frank Pyrdok. „Der Kauf weiterer Maschinen steht bereits im Raum.“

PROFITURN H Hochleistungsdrehmaschine

Maschinenleistung

| | |
|-------------------------|------------------------|
| ∅ Schwenkdurchmesser | bis 4.500 mm |
| ↑ Spitzenhöhe | 2.300 mm |
| ↔ Max. Drehdurchmesser | 4.500 mm |
| ↔ Spitzenweite | 16.000 mm |
| ⌚ Max. Werkstückgewicht | 350 t zwischen Spitzen |

Ausstattung

- Genauigkeiten von 0,007 mm Rundlauf
- Neuste Steuerungsgeneration (Siemens Sinumerik ONE)
- Automatische Werkzeugschwenkeinrichtung
- Hydrostatischer Schneckenantrieb des Drehsupports (Z-Achse)

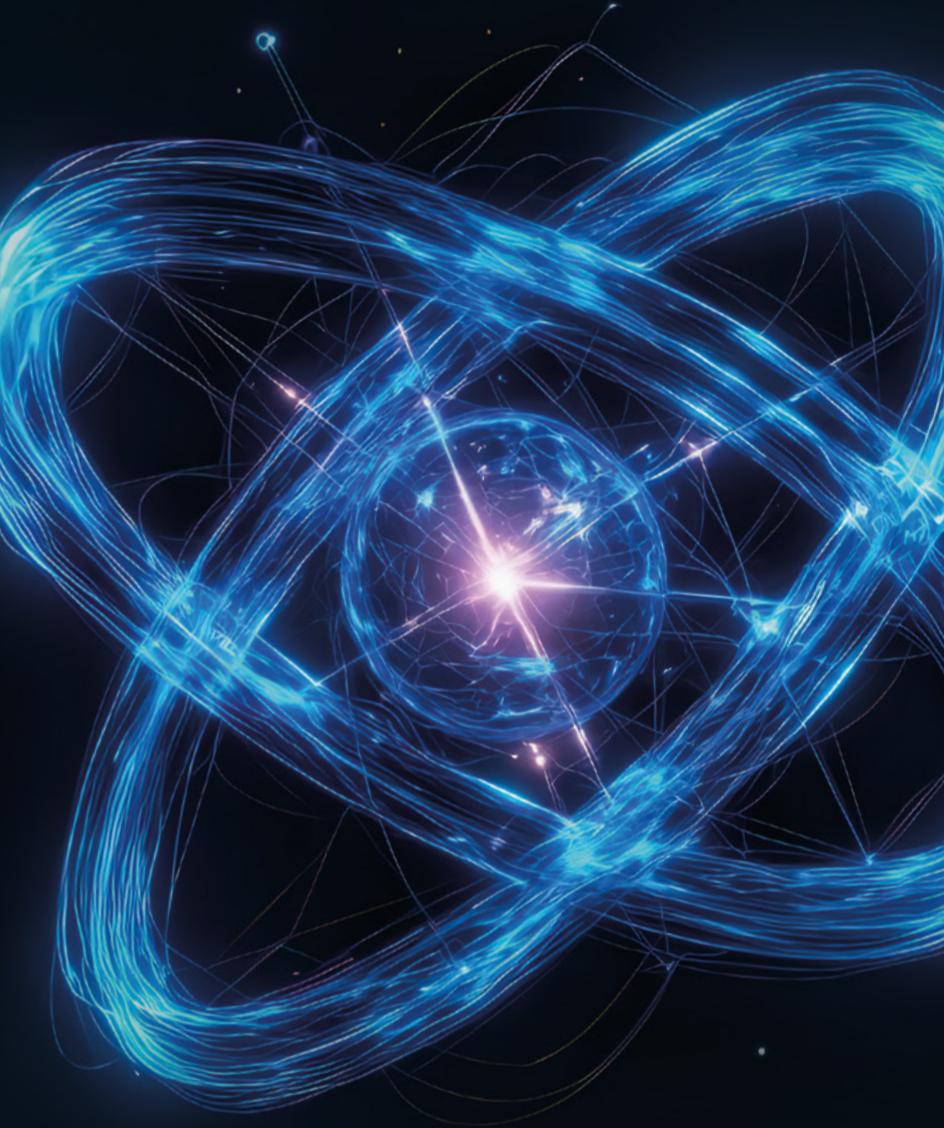


Sicherheit beginnt im Detail

Höchste Anforderungen an Material und Prozesssicherheit

Die sichere Lagerung und der Transport anfallender Abfallstoffe aus der Kernenergie stellen höchste Anforderungen sowohl an die eingesetzten Materialien als auch an deren Verarbeitung. CASTOR-Behälter bestehen in der Regel aus hochlegierten Stählen, die sich durch ausgeprägte Korrosions- und Wärmebeständigkeit sowie Festigkeit auszeichnen.

Die Bearbeitung dieser Werkstoffe – sei es beim Drehen, Fräsen oder Schleifen – erfordert spezialisierte Verfahren, Werkzeuge und langjährige Erfahrung, damit die fertigen Lagerbehälter den höchsten Anforderungen an Material und Prozesssicherheit entsprechen. Diese sind jedoch auch schwer zerspanbar und erfordern präzise, auf den Werkstoff abgestimmte Fertigungsverfahren. Insbesondere das Drehen, Fräsen und Bohren solcher Großbauteile verlangt leistungsfähige Maschinen, speziell beschichtete Werkzeuge sowie exakt definierte Bearbeitungsparameter – für WaldrichSiegen keine Herausforderung.



Präzise Bearbeitung perfekt auf die Fertigungsverfahren abgestimmt

Um diese anspruchsvolle Bearbeitung der CASTOREN und Behälter aus hochlegierten Stählen für die Kernenergieerzeugung optimal erfüllen zu können, ist eine hohe Stabilität und Steifigkeit der Bearbeitungsmaschinen notwendig. Daher hat sich ŠKODA JS zum Kauf einer Horizontaldrehmaschine Typ ProfiTurn H 3500/160 von WaldrichSiegen entschieden.

Bei der Bearbeitung von Werkstücken mit einer Länge von bis zu 11.600 mm, Durchmessern von bis zu 3.200 mm und einem Maximalgewicht von bis zu 160 t braucht es maximale Stabilität für hohe Vorschübe und leistungsfähige Werkzeuge.

„Die hochwertigen Gusskomponenten der Horizontaldrehmaschine überzeugen durch extreme Belastbarkeit, Steifigkeit und Stabilität, die auch bei hohen Vorschubgeschwindigkeiten absolute Präzision gewährleisten können“, erklärt der zuständige Gebietsverkaufsleiter für Österreich und die SEE-Länder Martin Pilz.

„Die robuste Konstruktion und die hydrostatischen Führungen verhindern auftretende Vibrationen optimal – für eine maximale Steifigkeit und bestmögliche Ergebnisse unter den anspruchsvollen Bearbeitungsbedingungen unseres Kunden.“

Um die großen CASTOREN außen wie innen optimal bearbeiten zu können, ist die ProfiTurn H außerdem mit einer verfahrbaren Bohrstange und einem Mehrfachwerkzeughalter ausgestattet. „Die verfahrbare und gedämpfte Bohrstange ist für eine bis zu 5 Meter lange Innenbearbeitung ausgelegt.

Die Bohrstange wird 500 mm im Durchmesser aufweisen und ca. 7 m lang sein“, erklärt Martin Pilz. Ein Highlight der Maschine ist der Mehrfachwerkzeughalter, der in-house von der Anwendungstechnik unter der Leitung von Herrn Stefan Tschersche mit dem Technischen Büro Mechanik eigens für den Kunden entwickelt worden ist. „Im Gegensatz zu der veralteten Konkurrenz-Drehmaschine, die bisher zur Bearbeitung dieser Werkstücke eingesetzt worden ist, kann die ProfiTurn H mit dem Mehrfachwerkzeughalter mehrere Kühlrippen der

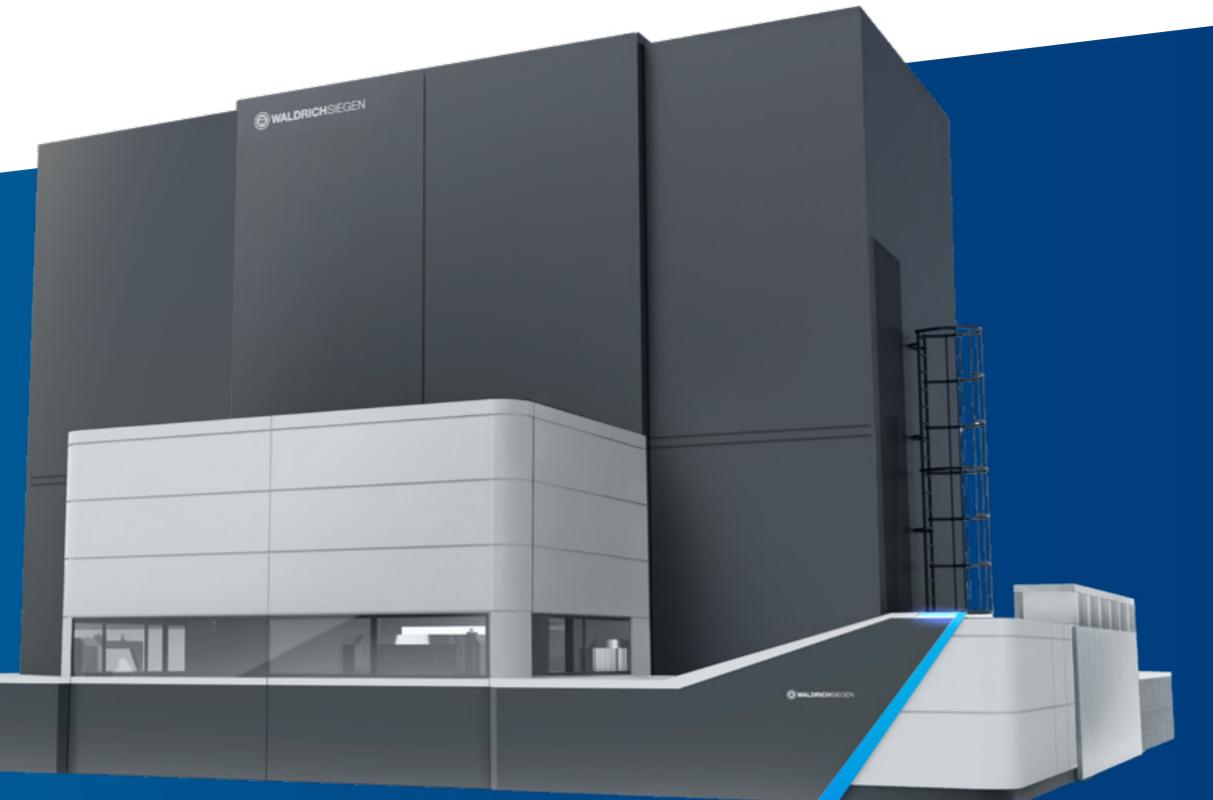
Auffangbehälter gleichzeitig herstellen“, erklärt Stefan Tschersche, Leiter der Anwendungstechnik bei WaldrichSiegen.

„Sowohl die schmalen als auch die breiten Konturen, die unterschiedliche Radien und Einstichtiefen aufweisen, können optimal bearbeitet werden. Damit reduziert sich die Bearbeitungszeit drastisch.“

Doch nicht nur die technischen Leistungen der Maschine überzeugen. Als Spezialist für kunden-spezifische Sonderlösungen ist WaldrichSiegen in der Lage, die schwierigen Platzbedingungen mit den hochanspruchsvollen Anforderungen in Einklang zu bringen. „Trotz des beengten Platzes in der Produktionshalle haben wir es gemeistert, die Maschine exakt einzupassen, ohne dabei Abstriche in Bezug auf die Leistungsfähigkeit vornehmen zu müssen. Das macht uns eindeutig zum Weltmarktführer für Großwerkzeugmaschinen und Sonderlösungen in allen Branchen“, schließt Martin Pilz.

PROFITURN V

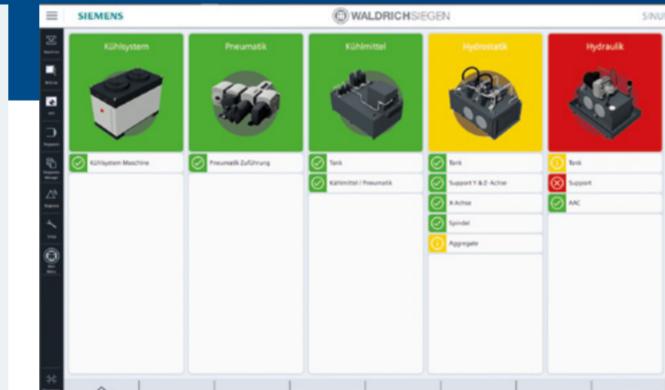
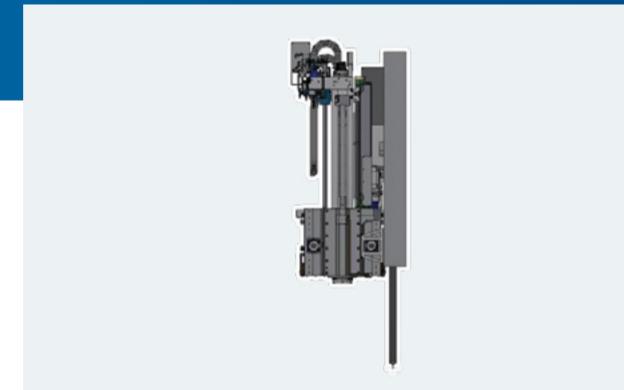
Optimale Bearbeitung für komplexe und individuelle Anforderungen



Vertikaldrehmaschine von WaldrichSiegen – Leistungsstark, präzise, stabil

Die Herstellung von Guss- und Schmiedestahlteilen ist ein essentieller Bestandteil der Stahlindustrie und trägt maßgeblich zur Wertschöpfung in zahlreichen Industriezweigen bei. Gerade in der Stahlindustrie stehen Guss- und Schmiedeverfahren im Zentrum der Verarbeitungskette: vom Rohstahl über die Formgebung bis hin zum einbaufertigen Bauteil für den Maschinenbau, den Energiesektor oder die Mobilitätsbranche.

Die Bearbeitung hochfester Stähle stellt besondere Anforderungen an die Maschinenkonstruktion und -ausstattung. Diese Werkstoffe weisen hohe Festigkeit, Härte und Zähigkeit auf – entsprechend müssen Drehmaschinen besonders leistungsfähig, präzise und stabil sein, um den Werkzeugverschleiß auf ein Minimum zu reduzieren und schnittoptimierte Prozesse sowie eine hohe Oberflächenqualität, insbesondere im Maschinenbau und bei sicherheitsrelevanten Bauteilen, zu gewährleisten.



Optionserweiterungen für höheren Output, verkürzte Bearbeitungszeiten und mehr Sicherheit

Neben der Einführung neuer Maschinen wird umfassend in zusätzliche Optionen investiert, um die Bearbeitung von Stahlguss- und Schmiedeteilen noch effizienter und sicherer zu gestalten. „Die Erweiterungen verdeutlichen, wie hochkomplex die Anforderungen und Leistungsparameter unserer Maschinen sind“, erläutert Jan-Erich Born, Vertriebs- und Projektmanager bei WaldrichSiegen. „Durch diese Modernisierungen entstehen hochgradig effiziente Bearbeitungslinien, die es ermöglichen, die Bearbeitungszeiten für anspruchsvolle und besonders große Werkstücke deutlich zu reduzieren und ein neues Niveau in Leistungsfähigkeit und Produktionsmanagement zu erreichen.“

Ein besonderer Fokus liegt auf dem Schutz der Bediener: Viele Maschinen werden mit zusätzlichen Kompletteneinhausungen sowie weiteren Bedienkabinen ausgestattet.

Neues Highlight: Die Parallel Probe am Frässupport

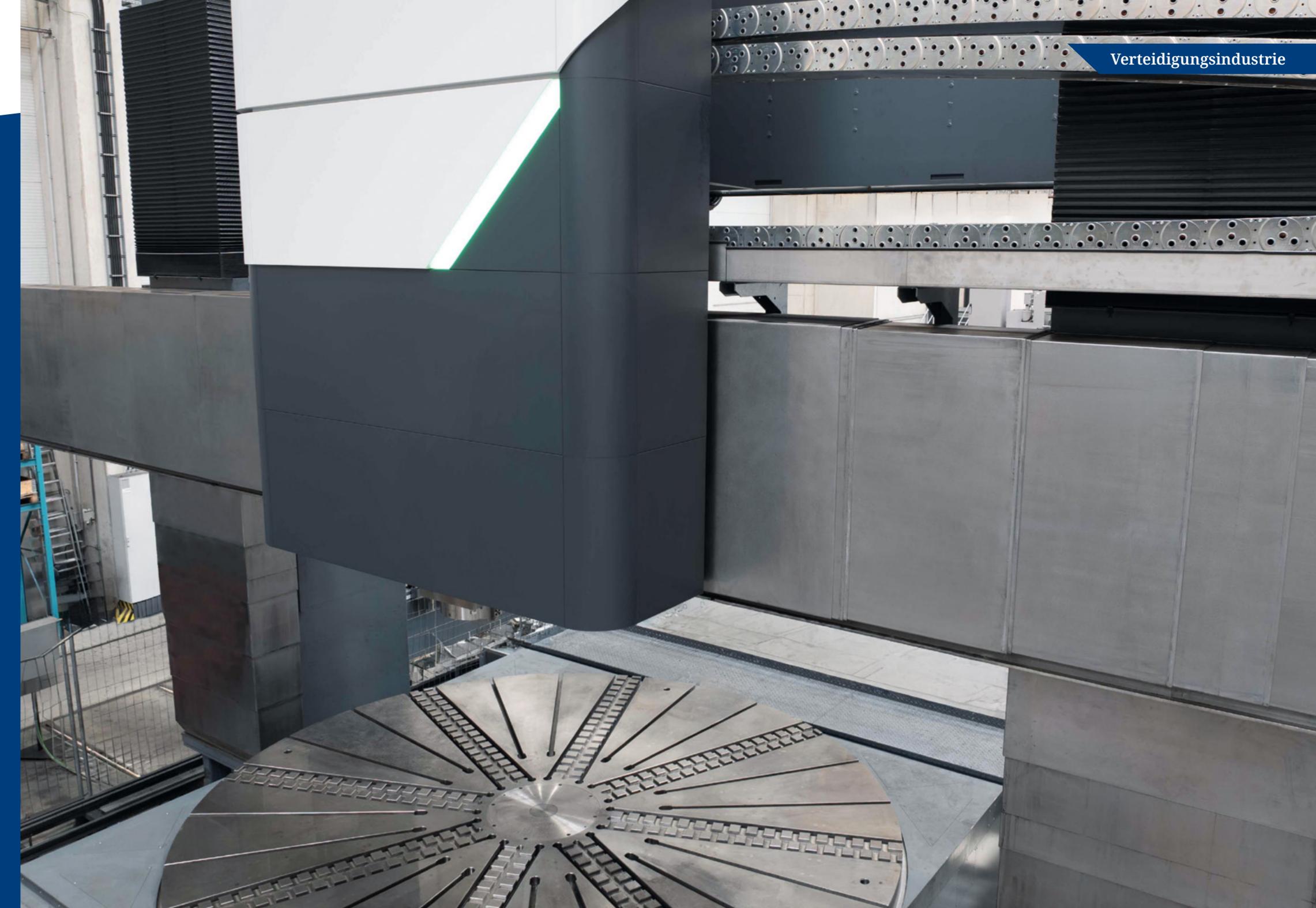
Ein technisches Highlight stellt die Parallel Probe dar, die künftig an Maschinen mit Einzel-Support eingesetzt wird. Die zusätzliche Messeinheit wird seitlich am Frässupport montiert. „Durch Zwischenmessungen während des Bearbeitungsprozesses lassen sich sowohl Kontrababweichungen als auch Werkzeugverschleiß frühzeitig erkennen und unmittelbar korrigieren“, erklärt Jan-Erich Born. „Das führt zu erheblichen Zeitsparnissen gegenüber herkömmlichen Messverfahren und erhöht zugleich die Prozesssicherheit bei besonders kritischen Bearbeitungsschritten.“

Monitoring- und Diagnosesystem – intuitive Fehlerbehebung auf einem neuen Niveau

Um Stillstandszeiten, Überhitzung und Produktionsausfälle weiter zu minimieren, kommen die Maschinen mit einem intuitiven Monitoring- und Diagnosesystem zum Einsatz. „Dieses innovative System ermöglicht es, sämtliche Maschineneinstellungen und -werte nahtlos, transparent und in Echtzeit zu überwachen, zu steuern und zu visualisieren“, so Jan-Erich Born. „Alle Fehler- und Warnmeldungen der umfassenden Sensorik sowie einzelne Prozessabläufe können zentral erfasst, bewertet und geregelt werden. Auf diese Weise lassen sich potenzielle Probleme frühzeitig erkennen und vorbeugende Maßnahmen rechtzeitig einleiten.“



ProfiTurn V Produktseite



Komplexe Bauteile perfekt bearbeitet – Höchste Flexibilität, Genauigkeit und Leistung im Großformat

Präzision, Kraft und Vielseitigkeit für anspruchsvollste Fertigungsaufgaben

Einer von Amerikas größten Herstellern verschiedenster Produkte für die Energiewirtschaft sowie Prozess- und Verteidigungsindustrie hat zur Erweiterung seines Maschinenparks eine Vertikaldrehmaschine Typ ProfiTurn V 4000/45 Y mit Volumenhäusung und Absauganlage erworben.

„Die Maschine wird Werkstücke mit Bearbeitungsdurchmessern von bis zu 4.000 mm, Höhen von bis zu 3.805 mm und Gewichten bis zu 45.000 kg bearbeiten“, erklärt Stefan Tschersche, Leiter der Anwendungstechnik bei WaldrichSiegen. Die Maschine verfügt über einen Drehtisch mit einem Durchmesser von 3.000 mm und zusätzlichen hydraulischen Klemmungen in der Y- und C-Achse. Der Querbalken verfährt über eine Distanz von bis zu 2.500 mm, der Schieber verfügt über eine zusätzliche Eintauchtiefe von 2.000 mm. Der automatische Werkzeug- und Aggregatewechsler bietet Platz für 100 Werkzeuge, die in HSK-T-Aufnahmen genutzt werden, und für zehn Bearbeitungseinheiten. „Der Kunde hat neun Vorsatzaggregate bestellt, vier für Dreh- und fünf für Fräsbearbeitungen, die bei uns in-house gefertigt

werden. Außerdem werden die Bediener in den Bereichen Mechanik, Elektrik und der Programmierung hier im Headquarter in Siegen geschult.“

Die Maschine wird vorwiegend für die Fertigung hochkomplexer Bauteile verwendet, die höchste Genauigkeiten verlangt. Dank der hohen Thermostabilität, verschleißfreier Führungen und der enormen Steifigkeit aller Komponenten erreicht die Maschine diese Anforderungen spielend – für konstante Bearbeitungsgenauigkeiten und gleichbleibend exakte Oberflächenqualitäten.

„Sie ergänzt nicht nur den vorhandenen Maschinenpark, sondern erweitert die Produktionskapazitäten enorm“, erklärt Stefan Tschersche weiter.

Aber auch die außerordentliche Flexibilität der Maschine entspricht den Anforderungen unseres Kunden auf ganzer Linie. „Das einzigartige Masterhead-Konzept ermöglicht es dem Kunden jederzeit zusätzliche Bearbeitungseinheiten zu integrieren, wenn sich das Bearbeitungsspektrum ändert“ sagt Stefan Tschersche. Dank des wartungsfreundlichen Designs, der guten Zugänglichkeit der einzelnen

Komponenten in Kombination mit einem hochmodernen Diagnosesystem und dem separaten Wartungsterminal überzeugt die Maschine durch herausragende Effizienz und technologische Spitzenleistungen. „Das Projekt wird als Turnkey-Installation umgesetzt, wird also vollständig installiert, getestet und betriebsbereit geliefert, sodass die Maschine im laufenden Betrieb direkt integriert werden und zum Einsatz kommen kann“, erklärt Stefan Tschersche abschließend. „Darüber hinaus werden wir gemeinsam mit den Kollegen aus den USA in Ford City eine Einweisung in die mechanischen und elektrischen Systeme sowie eine Bedienerschulung nach der Abnahme durchführen.“

Seit vielen Jahrzehnten bildet unser amerikanischer Standort einen unverzichtbaren Motor unseres Erfolgs. Vor Ort gewährleistet ein engagiertes Team hochqualifizierter, in Deutschland ausgebildeter Ingenieure und Techniker eine außergewöhnliche Reaktionsfähigkeit und erstklassigen Service. Dieses Zusammenspiel ist ein wesentlicher Erfolgsfaktor in der Zusammenarbeit mit unseren amerikanischen Kunden.



**Elevating
Engineering
Excellence**

Impressum **WALDRICHSIEGENJournal** 2025

Herausgeber: Waldrich Siegen GmbH & Co. KG · Eisenhüttenstr. 21 · 57074 Siegen · Germany · T: +49 271 6906-0
www.waldrichsiegen.de · info@waldrichsiegen.de · Redaktion: Maximilian Thoma (V.i.S.d.P.)