

COMPLETE

Nr. 01/18

Das Magazin für die Komplettbearbeitung

MENSCHEN | Ein Koll für alle Fälle | Wer ist Reinhard Koll?

MASCHINEN | Die neue M50 MILLTURN | Was kann diese Maschine?

INDUSTRIE 4.0 | Der SMARTE Weg der Produktion

All eyes on:

The MILLTURN Experience

Tauchen Sie ein in die vielseitige Welt der MILLTURNs
und lassen Sie sich von den innovativen Technologien und
Services inspirieren

Linz verändert.



Linz, Stahlstadt und oberösterreichische Landeshauptstadt, Lebensraum und Freiraum. Die Bewohner der Stadt genießen die vielen Gesichter des grünen Lebensmittelpunktes, denn in Linz wird die Work-Life-Balance erfolgreich vorgelebt. Mit 203.012 Einwohnern ist Linz die drittgrößte Stadt Österreichs, die besonders im technischen, forschenden und kreativen Bereich sehr viel zu bieten hat. Linz verändert – sind Sie bereit?

Geschätzte Kunden, liebe Leserinnen und Leser,

„Nichts in der Geschichte des Lebens ist beständiger als der Wandel“. So lautet das Zitat von Charles Darwin auf der gegenüberliegenden Seite unseres neuen Kundenmagazins „COMPLETE – Das Magazin für die Komplettbearbeitung“.

Die Welt ist von ständigem Wandel geprägt. Gerade in den letzten Jahren hat die Intensität dieses Wandels zugenommen und er wird uns immer wieder anschaulich vor Augen geführt. Ob es Neuerungen in Hinblick auf Software und Maschinenteknik, Fertigungsmethoden oder Werkstoffe sind: Alles verändert sich, und das viel schneller als früher.

Schnell und vor allem vorausschauend Änderungen zu erkennen, das haben wir uns bei WFL zum Ziel gesetzt. Sodass Sie immer mit uns als starken Partner im Bereich der Komplettbearbeitung rechnen können.

Mit der Erstauflage unseres Kundenmagazins „COMPLETE – Das Magazin für die Komplettbearbeitung“ möchten wir Ihnen WFL Millturn Technologies noch näher bringen. Unsere Kunden sind unser größtes Gut. Mit „COMPLETE“ möchten wir Sie „kom-

plett“ mit WFL vertraut machen, Ihnen Einblicke in Produkte und Technologien gewähren und Sie mit Österreich, als Ihrem Partnerland, verbinden.

Wir zählen zu den weltweit führenden Unternehmen im Werkzeugmaschinenbau. Daher ist es für uns wichtig, eine stabile Grundlage in Sachen Ausbildung und Know-How zu haben. Die mehr als 30-jährige Erfahrung verschafft uns einzigartige Möglichkeiten, die multifunktionalen Maschinen perfekt auf jeden einzelnen Kunden anzupassen. Spezielle Nachfragen erfordern ein spezielles Angebot. Für solche herausfordernden Ansprüche haben wir ein modulares Maschinenkonzept entwickelt und sind somit zum Vorreiter in der Komplettbearbeitung geworden.

Wir freuen uns, Ihnen mit „COMPLETE – Das Magazin für die Komplettbearbeitung“ Unternehmens-, Technologie- und jegliche Neuheiten rund um die Zerspanung näher bringen zu können!

Ihr WFL Management-Team

„Nichts in der Geschichte
des Lebens ist beständiger
als der Wandel.“

Charles Darwin



Kenneth Sundberg
Managing Director After Market Sales

Norbert Jungreithmayr
CEO

Günther Mayr
Managing Director Sales and Technics



08 | HINTER DEN KULISSEN
Ein Koll für alle Fälle
 Einblicke in die Welt von Reinhard Koll und der WFL Anwendungstechnik.

13 | ALL EYES ON
Neuaufgabe der M50 MILLTURN
 Neue Generation mit größerer Spitzenweite und erhöhter Performance.

16 | WIR LIEBEN...
Österreich
 Tauchen Sie mit uns in das Heimatland von WFL Millturn Technologies ein und lassen Sie sich verzaubern.

21 | ALL EYES ON
Turbinenschaufelfertigung
 Eine Fertigung, die Stabilität, Flexibilität und Langlebigkeit verspricht.

24 | ERFOLGSSTORY: JIHLAVAN
Multifunktionswunder in der Praxis
 Der Hersteller für Hydrauliksysteme lüftet das Geheimnis der herausragenden Qualität seiner Produktion.

28 | ALL EYES ON
Extended Solutions
 Wie aus guten Kunden starke Partner werden.

30 | ERFOLGSSTORY: ETAGE
Produktivitätssteigerung bei der Großteilebearbeitung
 Um bei Durchlaufzeit und Präzision weitere Verbesserungen erzielen zu können, setzt Etage Indústria e Comércio Ltda. auf ein neues Dreh-Bohr-Fräszentrum von WFL Millturn Technologies.

34 | ALL EYES ON
F.A.S.T.
 Maßnahmen für höchste Effizienz in der Produktion.

36 | INDUSTRIE HEUTE
Der SMARTE Weg der Produktion
 Die selbstgesteuerte Produktionsumgebung wird Realität.

38 | EVENTKALENDER

39 | CLOSER THAN YOU THINK
Im Fokus
 WFL Niederlassungsleiter Wixom, USA: Marcel Bollinger

WFL Millturn Technologies

Über uns

Als weltweit einziger Hersteller konzentriert sich WFL ausschließlich auf die Produktion multifunktionaler Dreh-Bohr-Fräszentren. Der Markenname MILLTURN steht heute in vielen High-Tech-Betrieben für das zentrale Fertigungsmittel für die Herstellung komplexer Komponenten in höchster Präzision. Der modulare Aufbau der MILLTURN-Zentren sowie individuelle Sonderlösungen garantieren die perfekte Anpassung an die jeweilige Fertigungsaufgabe. Mit einer MILLTURN erwirbt der Kunde nicht nur eine CNC-Maschine, die höchsten Qualitäts- und Präzisionsansprüchen gerecht wird, sondern einen unschlagbaren Konkurrenzvorsprung.



Mehr als 30 Jahre Erfahrung in der Komplettbearbeitung

Fakten

Firmengründung: 1993
Geschäftsführung: Mag. Norbert Jungreithmayr; Kenneth Sundberg
Standorte: Europa, USA, Brasilien, China, Russland
Vertretungen: weltweit
Beschäftigte aktuell: ~ 450 weltweit
Exportquote: > 95%



450

Wichtigste Industrien, die WFL beliefert

- Aerospace
- Engineering
- Automotive
- Oil&Gas
- Crankshafts
- Plastics
- Energy
- Print
- Hydraulics and Pneumatics





EIN BESONDERER EINBLICK

Maßgeschneiderte Kundenlösungen zählen zu den Spezialitäten der Anwendungstechnik von WFL. Angefangen von der Prozessplanung bis hin zur Auslegung der kundenspezifischen Maschine und der fortlaufenden Betreuung reicht das Spektrum dieser besonderen Abteilung. Auf den nächsten Seiten erfahren Sie mehr über den Mann hinter den Kulissen.

Ein Koll für alle Fälle

Dieses Portrait eröffnet Einblicke in die Welt der WFL Anwendungstechnik. **Reinhard Koll** verrät uns das Geheimnis hinter so manchen Abläufen und erklärt das gekonnte „Fäden ziehen“ im Hintergrund. Wir sprechen darüber, was die Zukunft alles bringen könnte und wie sehr sein persönlicher Werdegang und seine Träume diesen Weg beeinflussen.

Die Arbeit hinter den Kulissen eines Projektes wird oft nicht wahrgenommen oder verblasst im Glanz des Endprodukts. „Viel Vorarbeit, Kundengespräche, technische Detailabstimmungen und unzählige kleine Arbeitsschritte verhelfen WFL dazu, am Ende die perfekte Lösung an den Kunden zu liefern“, so Reinhard Koll, Leiter der Anwendungstechnik. Schon vor der Gründung von WFL Millturn Technologies (vormals Voestalpine Steinel) und bis zum heutigen Zeitpunkt halten sein Team und er dieses wichtige Zahnrad in der WFL-Maschinerie am Laufen und arbeiten im Vorfeld am Projektprozess des Gesamtkunstwerkes „MILLTURN“. Spezielle technische Anforderungen werden bei den laufenden Projekten berücksichtigt, um die Zufriedenheit unserer Kunden sicherzustellen.

Jetzt steht uns Reinhard Koll Rede und Antwort im Herzen der WFL-Heimatstadt Linz.

Herr Koll, gerne würden wir einen kleinen Einblick in Ihren Werdegang erhaschen und erfahren, woher Ihre Liebe zur „Zerspanung“ kommt?

In meiner Kindheit und Jugend hat mein Vater schon immer mit Metall gearbeitet. Er hat in seiner Freizeit geschmiedet, mir wurde das Interesse an der Metallbearbeitung sozusagen in die Wiege gelegt. Ich habe mich dann nach einer Lehre im Metallbereich umgesehen und den Beruf „Dreher“ erlernt. Nach der Ausbildungszeit und einigen Monaten Arbeit in der sogenannten „3er-Schicht“ bewarb ich mich im Jänner 1985 im Voest Vorführcentrum als Technologe und arbeitete dann an der ersten MILLTURN. 1991 wechselte ich in die Projektierung und 2003 übernahm ich die Leitung der gesamten Anwendungstechnik.

Wie sehr hat der Lauf der Zeit die Dinge bei WFL verändert?

Damals war das Umfeld neu und eine



TEAMWORK
Ein starkes Team und die gemeinsame Mission, die Projekte kundenorientiert zu gestalten.



„Wir können behaupten, dass Linz der Geburtsort der Komplettbearbeitung ist.“

380

individuelle Projekte

Reinhard Koll und sein Team arbeiten jährlich an zirka 380 kundenspezifischen Projekten.

Umbruchstimmung war im Werkzeugmaschinenbau zu spüren. Die neue Technik der Multifunktionsmaschinen wurde belächelt und immer wieder auf altbewährte Methoden zurückgegriffen. Ich hörte damals oft den Satz: „Wenn ich etwas drehen will, kauf ich mir eine Drehmaschine und wenn ich etwas fräsen will, kauf ich mir eine Fräsmaschine, ...alles andere ist Spielzeug.“ Aber diese Kritik hat uns angespornt und uns zusammengeschweißt. Lange Rede, kurzer Sinn: Die ersten Komplettbearbeitungsmaschinen waren ihrer Zeit voraus und wir können behaupten, dass Linz der Geburtsort der Komplettbearbeitung ist. Heute ist WFL Technologieführer, also würde ich sagen, die harte Arbeit hat sich bezahlt gemacht.

Die Schulzeit: Musterschüler oder Spitzbube?

Musterschüler definitiv nicht, da sollte man aber meine Eltern fragen. Die beiden wissen sicher noch ein paar lustige Geschichten. Für mich war das Lernen nicht so wichtig am Anfang – das Nötigste sollte reichen. Der Wendepunkt war aber die Lehrzeit. Das Interesse war da und ab dann ging das Lernen von allein.

Was bedeutet WFL für Sie?

WFL ist eine Einstellung. WFL spornt einen immer wieder zur Weiterentwicklung und Verbesserung an. Es ist für mich äußerst reizvoll Grenzen auszuloten, diese weiter zu pushen und unbekanntes Terrain zu betreten. Natürlich gibt es im-

mer wieder mal Komplikationen, aber mit dem richtigen Team lassen sich auch schwierige Aufgaben gemeinsam lösen. Sei es bei der Ideenfindung, der Planung oder der praktischen Umsetzung an der Maschine.

Reinhard Koll und sein Team: Wie wird geplant und umgesetzt?

Die Kundenanfragen landen immer als erstes auf meinem Tisch. Bei der Zuteilung der Anfragen wird sowohl die Auslastung als auch das Spezialgebiet der Mitarbeiter berücksichtigt. Natürlich kann dies dazu führen, dass ein Mitarbeiter gleich mehrere Anfragen bearbeiten muss, jedoch wird bei uns Teamwork großgeschrieben. Mein Team ist trotz viel

Arbeit und Stress sehr gut eingespielt und gemeinsam bewältigen wir jede Aufgabe.

Auf welche Details achten Sie besonders?

First of all: Customer is KING. Eine gute Zusammenarbeit mit dem Kunden steht bei uns an erster Stelle. Wir sind in dieser Hinsicht auf Ehrlichkeit, Genauigkeit und Offenheit getrimmt. Dies kann in manchen Fällen schwer sein, aber bis jetzt wurde jede noch so komplexe Herausforderung gemeistert. In solchen Fällen setzen wir auf Gemeinsamkeit und versuchen, dem Kunden die beste Lösung für seine Bedürfnisse zu bieten.

Wie verbindet man Beruf, Familie und Freizeit im stressigen Alltag?

Familie und Beruf muss man trennen. So erfüllend und inspirierend die Arbeit auch ist, sollte die Familie nie zu kurz kommen! Ich nutze jede Sekunde mit meiner Familie oder meinen Freunden und genieße diese Zeit sehr. Nur so kann ich meine Batterien wieder aufladen und neue Energie für die täglichen Herausforderungen sammeln.

„DAS“ möchte ich gerne noch machen!

Die Top 3 Ihrer persönlichen „Bucket-List“
Meine „Bucket List“ ist definitiv gut gefüllt, aber die Top 3 sind ganz klar: Sibirien im Winter zu erleben, einen aktiven Vulkan live zu bewundern – und ein sehr persönliches Anliegen wäre eine Wanderung mit meinem Schwager auf unseren

Hausberg. Nach einem schweren Radunfall sitzt er seit einiger Zeit leider im Rollstuhl. Er kann zwar ein paar Schritte gehen, jedoch ist eine Wanderung momentan nicht möglich. Es wird noch eine Zeit dauern, bevor wir diesen Traum erfüllen können, jedoch wird uns dann die „GIS“, die Spitze unseres Hausberges freudig erwarten.

Wo sehen Sie sich in 10 Jahren?

Hmm... in 10 Jahren bin ich 62 Jahre jung. Natürlich ist mein persönlicher Plan, diese 10 Jahre bei WFL zu verbringen. Irrendwann werde ich dann beginnen, gewisse Aufgaben an die nächste Generation zu übergeben. Mich auf die faule Haut zu legen ist jedoch sicher keine Option für



FORTSCHRITT IST SELBSTVERSTÄNDLICH
 Die vollautomatische Rundheits- und Rundlaufmessung garantiert die optimale Bauteilqualität. Die gewonnenen Ist-Daten können direkt an der Maschine bzw. über LAN ausgewertet und protokolliert werden.



GANZ IN SEINER WELT
 Die Faszination der umfangreichen Bearbeitungsmöglichkeiten einer MILLTURN ist unvergleichlich.

mich, denn Weiterentwicklung ist ja der springende Punkt bei WFL und auch für mich selbst.

Wie sieht die Zukunft aus? Auf welche Trends können wir uns freuen?

Im Bereich der Komplettbearbeitung haben wir unser Ziele noch lange nicht erreicht. Es gibt jeden Tag neue Herausforderungen zu bewältigen, denn unzählige neue Technologien und Prozesse werden in die Komplettbearbeitung integriert. Zum Beispiel das Thema Automatisierung und Digitalisierung. Diese pola-

„WFL ist eine Einstellung. WFL spornt einen immer wieder zur Weiterentwicklung und Verbesserung an.“

risierenden Thematiken werden weltweit forciert, und sie können dazu beitragen, den Fertigungsstandort Europa wirtschaftlich und attraktiv zu erhalten. Der Kosten-Nutzen-Faktor wird daher in Zukunft eine große Rolle spielen.

Welche Ziele werden bis 2025 gesetzt?

Wir als WFL, Erfinder der Komplettbearbeitung, müssen am Ball bleiben und auch 2025 den Takt vorgeben. Aber auch die Grenzen aufzeigen und neue Maßstäbe setzen. Auf keinen Fall Vorsprung aufgeben, sondern Vorsprung ausbauen!

All eyes on...

Neuaufgabe der M50 MILLTURN

by WFL Millturn Technologies

Nach dem „Remake“ der M40er und M60er MILLTURN-Reihe folgt nun eine völlig überarbeitete M50 MILLTURN. Sie wird erstmals live auf der AMB in Stuttgart dem Publikum präsentiert. Mit neuerdings optional verfügbaren 6000 mm Spitzenweite eröffnet WFL zusätzlich effiziente Möglichkeiten für die Bearbeitung langer, schlanker Wellenteile. Maximale Maschinenperformance steht im Fokus der Produktpräsentation.

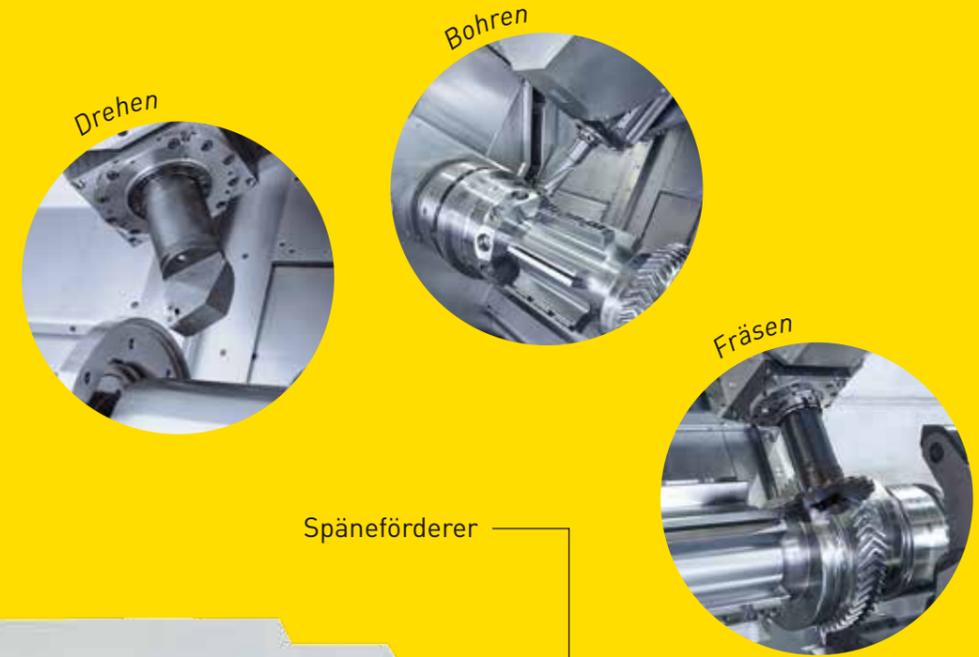
Neue Generation mit größerer Spitzenweite und erhöhter Performance



All eyes on

Neuaufgabe der M50 MILLTURN

by WFL Millturn Technologies



Erhöhte Performance

Es gibt Neuerungen aus dem Bereich der Maschinengröße bis 670 mm Drehdurchmesser: Neben der zusätzlichen Spitzenweitenvariante mit 6000 mm wird das ausgereifte und bewährte Maschinengrundkonzept der M50 MILLTURN mit einem optischen und ergonomischen Feinschliff versehen. Im Fokus steht das neue Design der Maschine mit den 50 % größeren Sichtscheiben und einem horizontal äußerst leicht zu bedienenden Magazinfenster. Erstmals ist auch eine M50-G MILLTURN mit Gegenspindel erhältlich. In Kombination mit einem Revolver bzw. einer weiteren Bearbeitungseinheit kann auch auf beiden Hauptspindeln zeitparallel bearbeitet werden. Beide Maschinenvarianten werden mit den Spitzenweiten 1000 mm, 2000 mm, 3000 mm, 4500 mm und 6000 mm angeboten.

Optimierte Konstruktion & Ergonomie

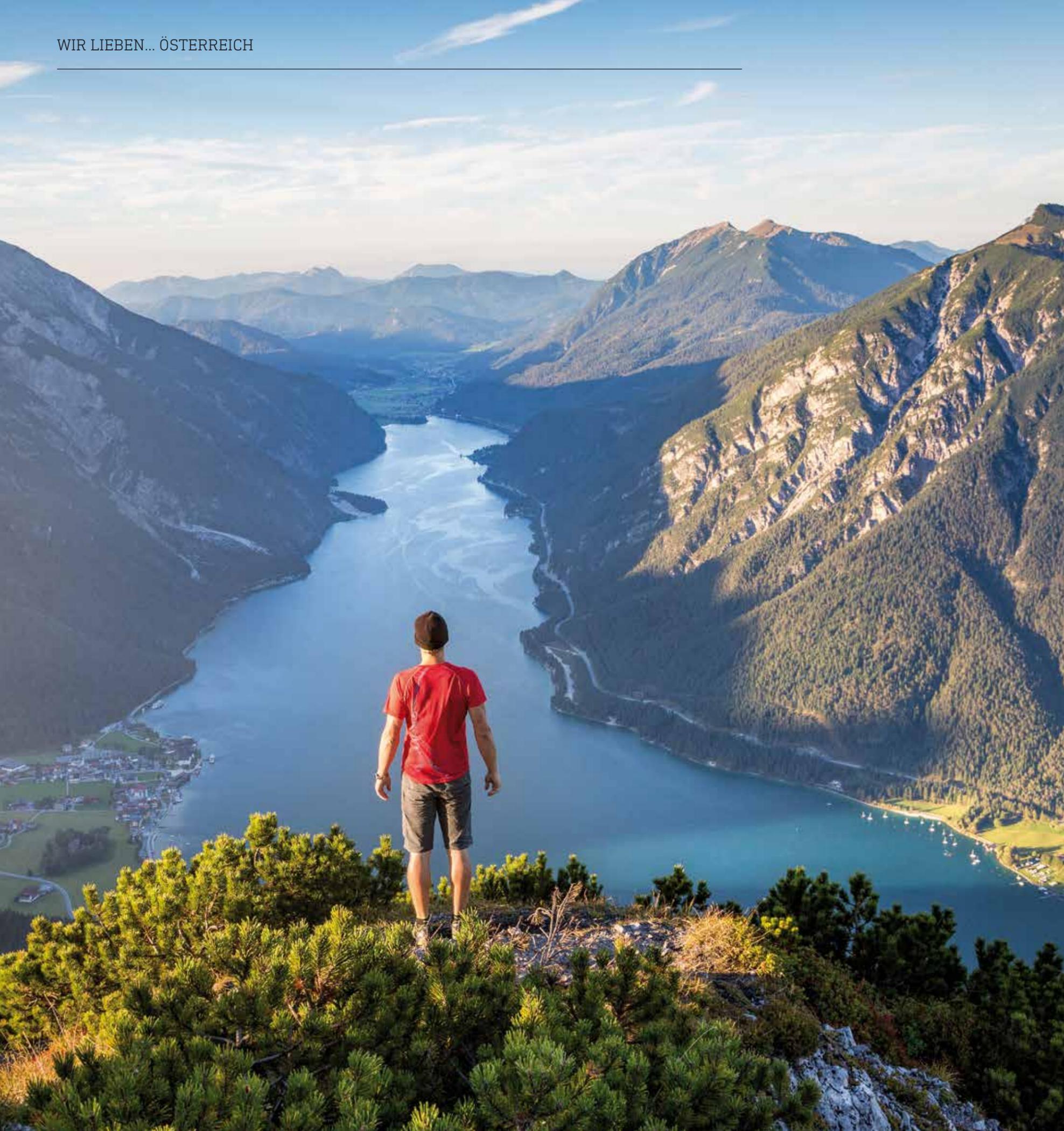
Konstruktive Detailverbesserungen verschiedener Maschinenkomponenten sowie weitere Erhöhung der Zuverlässigkeit stehen bei der M50 MILLTURN im Fokus: besonderes Augenmerk wurde auf eine verbesserte benutzerfreundliche Zugänglichkeit zum Standard-Werkzeugmagazin (von vorne durch die großzügig dimensionierten Schiebefenster) gelegt. Darüber hinaus sorgen die größeren Sichtfenster in den Schiebetüren für eine verbesserte Übersicht in den Arbeitsraum. Bereits die Grundmaschine ist standardmäßig mit besonders hellen, tageslichtähnlichen LED Leuchten ausgestattet.

Erweiterte Funktionalität

Für sehr lange und/oder schwere Werkzeuge steht ein separates Pick-up Magazin zur Verfügung. Die maximale Werkzeuglänge beträgt 1600mm. Neuerdings kann das Scheibenmagazin auf bis zu 200 Plätze erweitert werden. Auch bei dieser erweiterten Magazinvariante bleibt der direkte Zugriff auf alle Werkzeugplätze bestehen. Im Werkzeugmagazin wurden für die Werkzeugplatzüberwachung außerdem neue, besonders zuverlässige optische Sensoren verbaut.

Technische Daten		M50	M50-G links // rechts
Spitzenweite	mm	1000 / 2000 / 3000 / 4500 / 6000	1000 / 2000 / 3000 / 4500 / 6000
Umlauf - ø Schlitten OBEN	mm	670	670
Leistung max. Drehspindel bei 40% (100%) ED	kW	54 (37) / 55 (45) // 56 (40) / 80 (60)	54 (37) / 55 (45) // 56 (40) / 80 (60) /// 55 (45)
Drehmoment max. Drehsp. bei 40% (100%) ED	Nm	2000 (1400) / 1830 (1500) // 3200 (2320) / 3600 (2740)	2000 (1400) / 1830 (1500) // 3200 (2320) / 3600 (2740) /// 1830 (1500)
Drehzahl max. Drehspindel	min-1	3300 / 2500 // 2600 / 2600	3300 / 2500 // 2600 / 2600 /// 2500
Leistung max. Frässpindel bei 40% (100%) ED	kW	33 (27) // 40 (35)	33 (27) // 40 (35)
Drehmoment max. Frässp. bei 40% (100%) ED	Nm	284 (233) / 213 (175) // 480 (420) / 300 (263)	284 (233) / 213 (175) // 480 (420) / 300 (263)
Drehzahl max. Frässpindel	min-1	9000 / 12000 / * // 5000 / 8000	9000 / 12000 / * // 5000 / 8000
Schwenkwinkel B-Achse	Grad	-110....+110	-110....+110

* andere Werte auf Anfrage



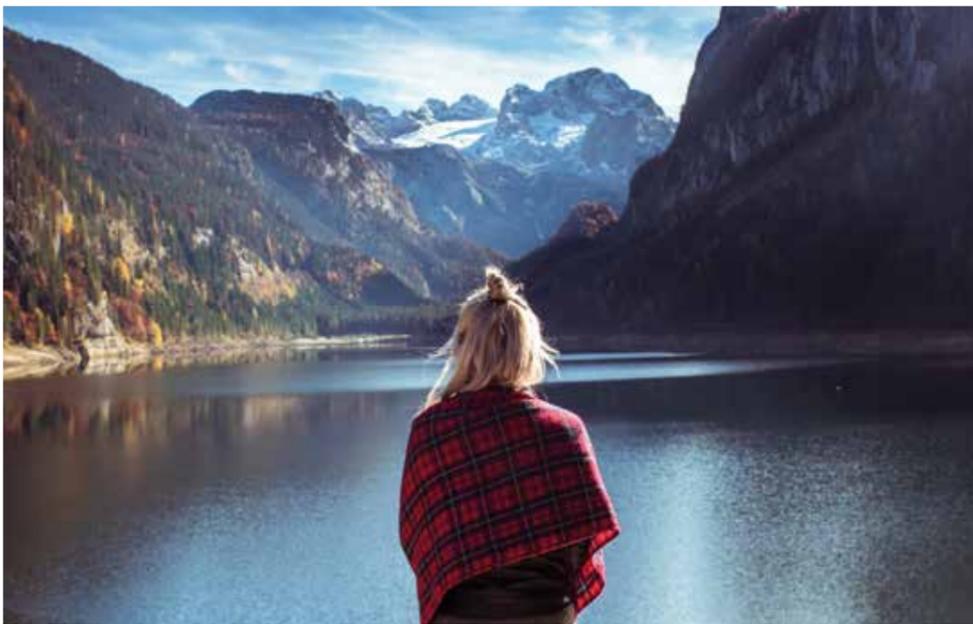
Wir lieben...

...Österreich

Mitten im Herzen von Europa liegt ein Land, das von außerhalb gerne belächelt wird. Ein Land, das bekannt ist für sture Beständigkeit und träge Kaffeehauskultur. Ein Land, das in seiner Geschichte so viele Furchen hat wie die verschneiten Alpen. Das auf seine Traditionen genauso viel Wert legt wie auf den internationalen Bekanntheitsgrad seiner Wandelbarkeit. Kein anderes Land ist wie das einzigartige Österreich.



ACHENSEE
Der See in Tirol ist bekannt für seine wunderschöne Aussicht und sein eiskaltes Wasser.



GOSAUSEE
Glasklar und oft als schönster Platz im Salzkammergut bezeichnet, bietet der See eine unglaubliche Unterwasservielfalt.



MODERNE IN VERBINDUNG MIT TRADITION
Die Großstädte, die mit dem Trend gehen, und die Tradition der kleinen Orte, sind die Grundlage des Charmes von Österreich.

Wenn man die Augen schließt und an das typische Österreich denkt, kommen einem sofort das Klackern von feinstem Kaffeeservice, der Geruch von frischem Gebäck und Marmelade oder aber der Duft von einem frisch herausgeprasselten Schnitzel in den Sinn. Städte voller kultureller Highlights in Form von vielgeliebten Opern und klassischen Konzerten, die in den pompösen Barockbauten zum Besten gegeben werden. Geschichtliche Schauplätze, die durch Tragödien oder auch dank ihrer Schönheit die unterschiedlichsten Emotionen aus den Besuchern hervorlocken. All das kommt einem in den Sinn, wenn man an Österreich denkt. Jedoch hat das Land noch so viel mehr zu bieten als wunderschön verstaubte Kultur oder die Kombination von knarrenden Holzdielen und dem Rascheln alter Zeitungen. Österreich ist ein Land mit vielen Facetten, wo Generationen einen unaufälligen aber erbitterten Kulturkampf miteinander austragen. Denn auch wenn die Einheimischen es nicht gerne hören, Österreich ist nicht gefeit vor dem stetigen Wandel der Zeit. Diesen erkennt man in vielen Dingen, besonders aber in der österreichischen Kaffeehauskultur. Dank dieser Kultur erlangte die Alpenrepublik internationale Bekanntheit, hat sie doch seit 2011 sogar den Status des Weltkulturerbes.

Die unerschütterliche Kaffeehauskultur der Städte

Der Beginn der Kaffeehauskultur ist sagenumwoben und lange wusste keiner, genau wie alles begann. Doch dank historischer Aufzeichnungen und vielen Nachforschungen konnte das Rätsel dennoch gelöst werden. Im Jahre 1685 wurde das erste Kaffeehaus von einem Armenier gegründet; kurz darauf erlangten die Griechen das Monopol auf den Kaffeeausschank. Das schwarze Gold fand bei den österreichischen Männern starken Anklang und es entwickelte sich die allseits bekannte Kaffeehauskultur. Der Kaffee wurde lange nicht per Namen wie Melange oder kleiner Brauner bestellt, sondern mittels Farbpalette. Lange Zeit waren die Salons bekannt für ihren Zigarettencharme und die beliebten Karten- oder Würfelspiele, mit denen sich die Kaffeetrinker die Zeit vertrieben.

Es entwickelte sich stetig und unauffällig über die Jahrhunderte hinweg. Viele österreichische Berühmtheiten waren bekennende Kaffeehausphilosophen, wie zum Beispiel Gustav Klimt, Egon Schiele, Leo Trotzki. Jedoch konnten auch sie den Wandel der Zeit nicht stoppen. In den 50er Jahren begann das tragische Kaffeehaussterben. Der Verlust von traditioneller Kultur wurde kurzzeitig durch moderne Espresso Bars ausgeglichen. So manche dieser kulturellen Schätze

Im Jahre
1685
wurde das erste
Kaffeehaus von
einem Armenier
gegründet

haben ihr Revier bis heute erfolgreich verteidigt. Besucher fühlen sich dank der urigen Einrichtung und der im Frack gekleideten Oberkellner gerne um einige Jahrhunderte in die Vergangenheit zurückversetzt, wenn sie eines der traditionellen Kaffeehäuser betreten.

Die junge Generation von Österreich entwickelt hierbei eine ganz eigene Art. Weg von schummriger Einrichtung und Herrn im Frack, aber in freudiger Unterstützung für junge heimische Unternehmer, die den Sprung in die Selbstständigkeit wagen und Trends verfolgen. Kaffeehäuser werden jedoch für Österreicher immer ein Ort bleiben, in dem man Stunden mit ein und derselben Tas-

se Kaffee verbringen kann. Vertieft in ein semiphilosophisches Gespräch über die Nachbarn oder gedankenverloren in den Tiefen des Milchschaums. Ungeachtet der Kaffeekultur der Städte, die sich mit der Zeit wandelt, entfaltet sich hinter den Hügeln und Tälern von Österreich noch eine ganz andere Art der Kultur.

Die Traditionsverbundenheit der Dörfer

Wie Österreichs Städte, haben auch die ländlichen Bereiche ihre eigenen Traditionen. Manche dieser Bräuche geraten langsam in Vergessenheit, andere erleben zurzeit ein Comeback der ganz großen Art.

Viele der Alltagshelden, die getarnt mit Hemd oder Bluse die täglichen Herausforderungen meistern, haben eine (nicht ganz so) geheime Leidenschaft. Sobald sie den Arbeitstag hinter sich haben, streifen sie die seriöse Tarnung ab und schlüpfen in ihr eigentliches Heldenkostüm: Die Tracht ihres Musikvereins. Für viele Österreicher ist diese wie eine zweite Haut und der ganze Stolz. Die Verbundenheit, die besonders junge Österreicher vorleben, ist ein wichtiger Eckpfeiler in der heimischen Kultur. Allein die Tracht steht im klaren Kontrast zu den schrillen Dirndl und Lederhosen, die gerne von Besuchern zu Events gekauft werden. Tracht hat hier nichts zu

tun mit Modetrends oder Glitzer, vielmehr zeigt sie die tiefe Verbundenheit zum Heimatland. Diese Verbundenheit stellt sich aber keineswegs in den Weg der Veränderung. Der Wandel hat auch schon die kleinsten Dörfer in abgelegenen Winkeln erreicht. Stolz ist der Griff zur Trompete oder der Querflöte, ob nun für ein traditionelles Fest im Dorf oder dem überrannten Volksmusikfestival „Woodstock der Blasmusik“. Sobald der „blecherne Ruf“ erklingt, machen sich junge Blasmusikfans auf die Reise. Vor Ort wird schnell klar, dass diese Gemeinschaft eine große Familie ist, die eine gemeinsame Leidenschaft teilt. Diese Leidenschaft wird oft gemeinsam gefeiert, mit gleich mehreren österreichischen Spezialitäten.

Speis' und Trank der Österreicher

Abgesehen von den allgegenwärtig bekannten Steckenpferden wie Schweinsbraten, Schnitzel und Apfelstrudel, hat Österreich noch weit mehr zu bieten. Besonders in den friedlichen Weinbaugebieten. Der Weinbau hat eine große Tradition in Österreich, besonders in den östlichen Bundesländern. Doch auch diese Tradition hat sich über die Jahre verändert und verbessert. Vor den 1980ern wurde Wein in Masse produziert, in 2 Liter Flaschen. Danach entschlossen sich immer mehr Winzer, der Qualität den Vorzug zu geben, und dieser Entschluss

„Die Verbundenheit, die besonders junge Österreicher vorleben, ist ein wichtiger Eckpfeiler in der heimischen Kultur.“

hat sich gelohnt. Die Weinreben tragen bis heute die Frucht des Erfolgs in Form von internationaler Bekanntheit und treibendem Tourismus.

Kaum einer erfreut sich an den edlen roten oder weißen Tropfen, ohne an einem Heurigen vorbei zu kommen. Die Heurigenkultur in Österreich ist einzigartig und sehr beliebt, denn sie ist bekannt für die natürliche und entspannte Gastronomie. Die „Buschenschank“ war ursprünglich eine geöffnete Wirtschaft für den Ausschank von eigenen Weinen. Dabei wurde schnell klar: Wer mehr Wein trinken will muss dazwischen auch etwas essen. Ein großes Angebot von regionalen und selbsterzeugten Speisen wurde kreiert, je nach Tradition des Ortes. Die kleinen aber feinen Unterschiede der verschiedenen „Buschenschanken“ werden bestimmt von dem jeweiligen



FACTS

Einwohner: 8.772.865
Fläche: 83.898,99m²
Hauptstadt: Wien
Bundesländer: 9

DIE WEINGEGENDEN

Die harte Arbeit der Ernte wird belohnt, wenn die ersten Tropfen eines hervorragenden Weins verkostet werden.

„Wir lieben Österreich, mit all seinen traditionellen Werten und seinen Klischees. Mit allen Highlights und mürrischen Einheimischen. Mit all seiner Kultur und seinen neuen Wegen.“



TIPPS DER REDAKTION

Jindrak
Klassisches Österreichisches Kaffeehaus in Linz

Schneiderbauer Mostheuriger
(Rufling 31, 4060 Leonding)
Klassischer Mostheuriger

Schokoladenmanufaktur Bachhalm
Mit Kreativität, Leidenschaft und Handwerkskunst wird im Familienbetrieb Bachhalm seit 1928 die Kunst der Schokoladenherstellung perfektioniert.

Ars Electronica
Ein Ort, der Technologien von morgen und frische Denkweisen zusammenbringt, ist perfekt um die Neugier und den Forscherdrang zu befriedigen.

Gmundner Keramikfabrik
Wertvolle und verrückte Ausstellungsstücke aus dem letzten Jahrhundert der Firmengeschichte sind zu bestaunen und das Grundmaterial, der Ton, wird mit allen Sinnen an der Taststation erfahrbar.

Seegrotte, Hinterbrühl Österreich
Die Seegrotte liegt unterhalb der stillgelegten Gipsgrube im österreichischen Hinterbrühl und besteht aus einer Reihe von unterirdischen Kanälen, die den größten unterirdischen See Europas bilden.

Grottenbahn, Linz
Bekannt als nostalgische Fahrt für Groß und Klein, entführt die Grottenbahn ihre Besucher in die Welt der europäischen Märchen.

All eyes on...

Turbinenschaufel-fertigung

by WFL Millturn Technologies

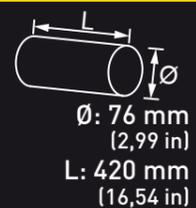
In Zeiten steigenden Kostendrucks ist es notwendig darüber nachzudenken, welche Möglichkeiten für zukünftige Fortschritte geboten werden können. Hierbei setzt WFL sein jahrelanges „Komplettbearbeitungs-Know-How“ ein. Nicht nur in der Luftfahrt sondern auch im Bereich Energietechnik, bei der Fertigung von Gasturbinen, Dampfturbinen, Windrädern oder Wasserturbinen werden heutzutage immer wieder weiterentwickelte Strategien benötigt.



All eyes on

Komplettbearbeitung von Turbinenschaufeln

by WFL Millturn Technologies



Stabilität, Flexibilität und Langlebigkeit sind unsere Ziele in Bezug auf die Komplettbearbeitung. Diese Attribute werden nicht nur erfüllt, sondern fließen auch in die Firmenphilosophie mit ein. WFL bietet für diese Eigenschaften großartige Lösungen und spricht dem Kunden aus der Seele.



Anhand eines Beispiels gewährt WFL genauere Einblicke in die Komplettbearbeitung von Turbinenschaufeln. WFL verspricht ein exzellentes Ergebnis in Sachen Genauigkeit und der geforderten Produktionsgeschwindigkeit.



Der Ablauf:

Das Rohteil der Turbinenschaufel wird an Haupt- und Gegen- spindel eingespannt. Mittels des perfekt abgestimmten Syn- chronbetriebs gibt es keine Einschränkungen im Bereich der Geschwindigkeit als auch der Beschleunigung. Die Bearbeitung vom Vorschruppen bis zum Entgraten erfolgt mit insgesamt 14 Werkzeugen, welche eigenständig und vollautomatisch ein- gewechselt werden. Um beste Ergebnisse zu erzielen, ist im Synchronbetrieb die softwaretechnische Ausrichtung maßge- bend. Die WFL Prozessüberwachung kontrolliert den Vorgang und verhindert die Überlastung von Werkzeug oder Maschine. Durch die enorme Präzision der MILLTURN Komplettbearbei- tungsmaschine werden qualitativ hochwertige Ergebnisse mög- lich. Nachdem die Turbinenschaufel in nur einer Aufspannung gefertigt werden kann, verspricht der geniale 5-Achs-Betrieb enorme Zeitersparnis, mit flexibler Fertigungstechnologie – und das in höchster Präzision.



Vorteile:

- Einmal spannen – komplett bearbeiten
- Konstante Schnittkräfte durch neu entwickelte Fertigungs- strategie (weniger Werkzeugverschleiß)
- Interne Hochdruckkühlung erlaubt auch das Bearbeiten von hochlegierten Stählen und Superlegierungen
- Überaus schnelle und präzise Fertigung durch Synchron- spindelbetrieb



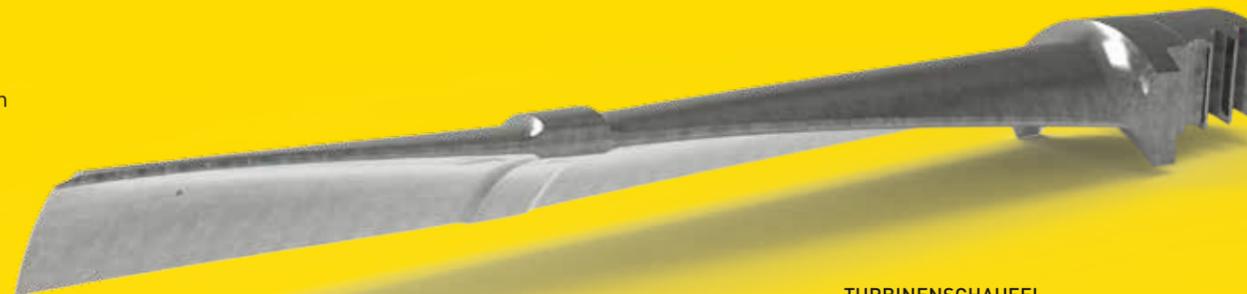
EXAKTE AUSARBEITUNG

Die detailgenaue Planung der 5-Achs- bearbeitungen sichert die reibungslose Produktion der Turbinenschaufeln.



IM EINSATZ

Die hochpräzise Fertigung von Turbinenschaufeln ermöglicht einen besseren Wirkungsgrad bei geringeren Wartungsaufwänden.



TURBINENSCHAUFEL

nach 96 Minuten Bearbeitungszeit mit nur einer Einspannung kann sich das Ergebnis sehen lassen.

5

Verzahnungs- lösungen by WFL

Flanx-Hob

Das Abwälzfräsen, Flanx-Hob, wird für gerade und schräge Aussenverzahnungen (zylindrisch oder ballig) verwendet. Zusätzlich hat Flanx-Hob noch „radius end“, „conical“ und „variable feed“ als Sonderlösungen parat.

Flanx-Spline

Flanx-Spline ist zum geraden aber auch schrägen Wälzstoßen von Aussen- und Innenverzahnungen geeignet. Hierbei werden herkömmliche Stosswerkzeuge verwendet, welche auch mit Prismenhalter größer realisierbar sind.

Flanx-Gear Skiving

Flanx-Gear Skiving ist ein Wälzschälver- fahren zur hocheffizienten Fertigung von kurzen Außen- und Innenverzahnungen bei einem synchronisierten Betrieb von Haupt- und Frässpindel. Hohe Schnittge- schwindigkeiten ermöglichen eine schnelle Fertigung von Verzahnungen.

Flanx-Large Module

Bei Flanx-Large Module handelt es sich um eine Verzahnungslösung zur Her- stellung von großen evolventen Stirnrad- verzahnungen. Dieses sehr flexible Ver- fahren mit Standardwerkzeugen ist in verhältnismäßig kleinen Maschinen rea- lisierbar und ermöglicht eine Hart- und Weichbearbeitung.

Flanx-Invo

Der Zyklus Flanx-Invo ist in Kooperation mit Sandvik Coromant (InvoMilling™ by Sandvik Coromant) entstanden und dient zum Fräsen der unterschneidfreien E- volventenformen von Zahnflanken. Ein flexi- bles Verfahren, bei welchem mit einem Werkzeug geringe Bearbeitungszeiten mit sehr hohem Vorschub erreicht werden.

Multifunktionswunder in der Praxis

Auf den folgenden Seiten lüften wir das Erfolgsgeheimnis der Firma Jihlavan. Der Hersteller von Hydrauliksystemen für Luftfahrt- und Landanwendungen hat mit der Entscheidung für die Multifunktionsmaschine M30 MILLTURN einen neuen Grundpfeiler für das Unternehmen gesetzt.

HOCH HINAUS...

funktioniert nur, wenn die Landung sicher gestellt ist. Ein Landebein ist ein technologisches Meisterwerk. Doch ohne die Hydrauliksysteme die dahinter stehen, ist das beste Landebein nutzlos. Das Unternehmen Jihlavan hat sich genau auf diese Systeme spezialisiert und stellt sicher, dass die Fahrwerke reibungslos aus- und eingefahren werden.



Libor Babak
Produktionsleiter

Das tschechische Unternehmen hat bereits eine M35 MILLTURN im Einsatz und kann mit den fortschrittlichen Anpassungen Arbeitsschritte verkürzen und einzigartige Technologien perfekt nutzen. Im Gespräch mit dem Produktionsleiter Libor Babak bekamen wir interessante Einblicke in die Produktionsprozesse und Zukunftspläne.

Herr Babak, Sie sind jetzt schon sehr lange beim Unternehmen Jihlavan tätig. Möchten Sie uns das Unternehmen in ein paar Worten vorstellen?

Das Unternehmen wurde vor zirka 70 Jahren gegründet. Die moderne indust-

rielle Firmenkultur ermöglichte es uns, eine wichtige Position am Markt einzunehmen. Wir sind ein traditioneller Hersteller von hydraulischen Bestands- und Präzisionsteilen der Luftfahrtindustrie, Mobiltechnologie und generellen Anwendungen. Seit der Gründung des Unternehmens wurden mehr als 10.000 Flugzeuge mit der hydraulischen Technologie von Jihlavan ausgestattet. Darauf sind wir sehr stolz.

Darauf können Sie auch stolz sein. Sehen Sie die Kernkompetenzen des Unternehmens rein bei der Herstellung von hydraulischen Komponenten?

Das kann man so nicht sagen, denn eine der Kernkompetenzen ist die Entwicklung von hydraulischen Vorrichtungen, insbesondere Aktoren, welche in der Flugzeugindustrie oder in Fahrwerkskontrollsystemen eingesetzt werden. Diese technologische Kompetenz ermöglicht es uns, für wichtige europäische und amerikanische Kunden hydraulische Teile nach deren exakten Bedürfnissen zu produzieren. Sie sehen, die Herstellung bzw. die Produktion von eigens entwickelten oder von Kunden angefragten hydraulischen Komponenten ist nur eine unserer Kernkompetenzen.

Wo können die Produkte des Unternehmens Jihlavan wieder entdeckt werden?

Wie bereits erwähnt, sind wir besonders im Bereich der hydraulischen Fahrwerksgetriebe, Schachttüren und der kompletten Kontrolle des hydraulischen Systems von Flugzeugen aktiv. Unsere entwickelten und produzierten Komponenten können zum Beispiel in den Zivilflugzeugen L-410 Turbolet, L-39 Albatros oder L-159 ALCA entdeckt werden. Des Weiteren werden nach den exakten Dokumentationen und Wünschen von Airbus A-350 und A-400, CASA und Cirrus die Aktoren und hydraulische Sicherungen gefertigt.

Sie arbeiten vorwiegend mit Unternehmen zusammen, die qualitativ einen immens hohen Anspruch haben. Was waren weitere Voraussetzungen für den Kauf der Multifunktionsmaschine?

Unsere produzierten Stückzahlen sind meist sehr gering, jedoch werden diese immer wieder produziert. Die produzierte und gleichbleibende Qualität war einer der entscheidenden Faktoren für den Kauf einer Komplettbearbeitungsmaschine. Darüber hinaus sind die Bearbeitungsvorgänge, wie Drehen, Fräsen und Schleifen ein fester Bestandteil



ZWEI MASCHINEN – EIN ARBEITSPLATZ
Diese Positionierung minimiert Bedienerfehler und garantiert ein schnelles und einfaches Training für die Anwender.

unserer Produktion. So hat sich in den letzten Jahren gezeigt, dass der Einsatz einer Multifunktionsmaschine in puncto Effizienz und Wirtschaftlichkeit am sinnvollsten ist.

Wurden durch den Kauf des Komplettbearbeitungszentrums „M30 MILLTURN“ andere bestehende Maschinen oder Prozesse ersetzt?

Keine der bestehenden Maschinen oder Prozesse wurden ersetzt. Der essenzielle Grund für den Kauf der ersten MILLTURN war damals, dass neue Komponenten in unserer Forschungs- und Entwicklungsabteilung konstruiert wurden. Die Herstellung dieser Teile wäre mit herkömmlichen Technologien sehr schwierig und ineffizient. Daher wurde die Entscheidung getroffen, in ein Komplettbearbeitungszentrum zu investieren.

Ihr Unternehmen hat zu Beginn in eine M35 MILLTURN und nun in eine M30

MILLTURN investiert. Was war der Grund für diese Kaufentscheidungen?
Es gibt mehrere vergleichbare Komplettbearbeitungszentren zur M30 MILLTURN am Markt, wenn man sich die wirtschaftlichen und die technischen Faktoren genauer ansieht. Dennoch gibt es entscheidende Faktoren, welche uns zur M30 MILLTURN geführt haben. In unserem Fall waren diese Faktoren zum einen die herausragende Möglichkeit, akkurate und leistungsstarke Fräsungen und Bearbeitungen durchführen zu können. Zum anderen haben wir uns vor einigen Jahren für eine M35 MILLTURN entschieden und sehr gute Erfahrungen mit der Technologie und dem Kundenservice gemacht. Beim Kauf einer weiteren Maschine war es essenziell, dass diese beiden Maschinen im Bereich Software, Werkzeuge und auch Ersatzteile einfach ineinander übergreifen konnten. In unserer Produktion wurden die Maschinen auf einen Arbeitsplatz ausgerichtet, so dass das Bedientraining schnell und

einfach gestaltet werden konnte. Diese Positionierung minimiert auch eventuelle Fehlerquellen durch den Bediener.

Wo liegen die technologischen Möglichkeiten und Vorteile bei einer MILLTURN?

Hier möchte ich ganz deutlich die einzigartige Technologie, welche wir für die M35 MILLTURN aufgesetzt haben, hervorheben. Diese Technologie spezialisiert sich auf die Fertigung weiterrollender Gewinde in Kolbenstangen. Diese komplexe Bearbeitung war wegen des harten und fixierten Materials der Kolbenstange auch keiner der spezialisierten Unternehmen in Tschechien, Deutschland oder Spanien möglich. Mit der M35 MILLTURN können wir diese Bearbeitung mit drei Laufrollen problemlos durchführen. Der Spezialkopf selbst ist eingespannt in der Prismenwerkzeugaufnahme, welches uns von WFL Millturn Technologies GmbH & Co. KG geliefert wird. Dieses Werkzeug ist auch bei



ROLLIERTES GEWINDE
Technische Kunstfertigkeit in Kombination mit fortschrittlicher Forschung eröffneten neue Fertigungsmöglichkeiten.

hoher Belastung außerordentlich robust und unnachgiebig, wodurch wir ohne großen Aufwand auch nicht standardisierte Werkzeuge verwenden können.

Damals, nachdem die erste Maschine geliefert wurde, sind bei der Umstellung irgendwelche produktionsbezogenen Schwierigkeiten aufgetreten?

Bevor man eine Maschine kauft, werden die unterschiedlichsten Berechnungen aufgestellt und Erwartungen aufgelistet. Bereits vier Monate nachdem die Maschine in Betrieb genommen wurde, war die Ertragskurve steiler als erwartet. Dies hatte selbstverständlich positive Auswirkungen auf die wirtschaftliche Erwartung der Maschine und auch auf die erwartete Kapitalrendite. Auch die Zuverlässigkeit der Maschine war mit der schnellen Reaktion von WFL Millturn Technologies bei zwei kleinen Defekten garantiert und der Start der Produktion an der Maschine wurde somit nicht beeinträchtigt.



M30 MILLTURN
Das Multifunktionswunder für die Metallbearbeitung. Mit 20kW Fräsleistung ist die kleinste Maschine von WFL ein echtes Kraftpaket.

„Die akkuraten und leistungsstarken Fräsungen der M30 MILLTURN waren unter anderem der Grund für die Kaufentscheidung.“

Mit welcher Software erstellen Sie Programme für Ihre Maschine und verwenden Sie einen Prozessor?

Wir programmieren unsere Programme mit einer Software namens SURFCAM. Der Postprozessor ist ein intern programmierter. Des Weiteren verwenden wir ein Netzwerk von Distributed Numerical Control (DNC), um mit der Maschine zu kommunizieren.

Das Unternehmen Jihlavan hat eine erfolgreiche fast 70-jährige Geschichte. Wie sehen die Pläne für die nächsten Jahre aus?

Jihlavan legt sehr großen Wert auf Traditionen. Um auch die Zukunft erfolgreich zu bestreiten, liegt unser Fokus auf der Optimierung der laufenden Prozesse, besonders in Bezug auf Laufzeiten und Technologien der Maschinen. Um diese zu garantieren, werden wir auch weiterhin traditionelle CNC Technologien durch effizientere und automatisierte Maschinen ersetzen.

Automatisierung und Digitalisierung sind ein großes Thema im Bereich der Industrie 4.0. Wurden im Bezug auf Industrie 4.0 schon Maßnahmen getroffen und umgesetzt?

Wir sind momentan in der Vorbereitungsphase der Umsetzung unserer geplanten Industrie 4.0-Maßnahmen. Die große Mehrheit unserer Entwicklungs- und Technologieabteilung konzentriert sich auf die Entwicklung und die Produktion von innovativen Techniken für die neue Generation der tschechischen Luftfahrt. Diese Technologien sollten bald fertiggestellt sein, daher ist es realistisch, 2019 mit der Umsetzung zu beginnen.

Wir freuen uns schon jetzt, diese spannende Entwicklung miterleben zu können und möchten uns herzlich für das Gespräch bedanken!



All eyes on

WFL Extended Solutions

So werden aus guten Kunden starke Partner

Die perfekte Zusammenarbeit entsteht erst dann, wenn Verlässlichkeit groß geschrieben wird. Mit den Extended Solutions by WFL versprechen wir unseren Kunden, für jeden Topf einen Deckel zu finden. Durch die lösungsorientierte Arbeitsweise können wir Kunden während des gesamten Lebenszyklus einer MILLTURN perfekt betreuen. WFL Kunden werden nach dem

Maschinenkauf weiterhin bestens von unseren Fachleuten betreut. Die unterschiedlichsten Servicevereinbarungen und das gesammelte Expertenwissen ermöglichen es uns, all unsere Versprechen zu halten. Ohne Kompromisse.

WFL EXTENDED SOLUTIONS beinhalten die



Customer Services:

Ein hochqualifiziertes Team von Servicetechnikern und eine umfassende Standardauswahl von Ersatzteilen garantieren einen schnellen und effizienten Serviceeinsatz.



Tooling Solutions:

Um eine Produktionssteigerung zu ermöglichen wurden spezielle Werkzeuge für die Metallbearbeitung entwickelt. Unsere Kunden profitieren stark von diesen Entwicklungen und dem dadurch erreichten Anstieg des Produktionswertes.



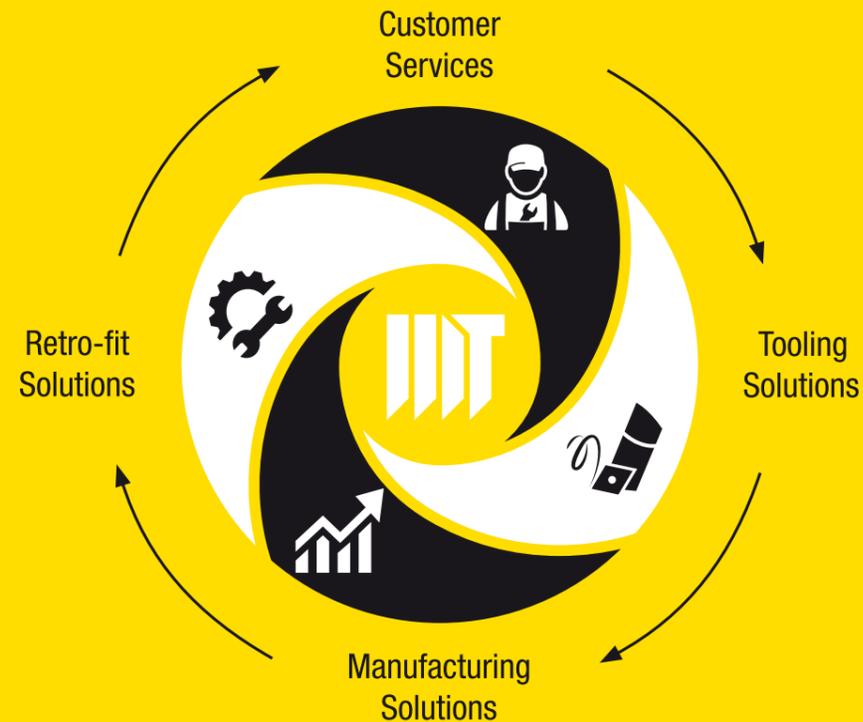
Manufacturing Solutions:

Durch den Einsatz vorausschauender Technologien und Software kann jede Produktion optimiert werden. WFL unterstützt diese Vorgänge mit prozessoptimierenden Maßnahmen und fortschrittlichen Machbarkeitsstudien.



Retro-fit Solutions:

Eine enorme Bandbreite von Gebrauchtmaschinen bietet interessante Alternativen zum Kauf einer Neumaschine. Die Gebrauchtmaschinen durchlaufen einen internen Revitalisierungsprozess, werden auf neueste Standards aktualisiert und nach erfolgreichen Tests mit „Certified“ ausgezeichnet.



5

Key facts der Komplettbearbeitung

Höchste Qualität

Das Herstellungsverfahren von komplexen Zerspanungskomponenten geschieht unter Einhaltung der engsten Toleranzen und mit einer minimalen Anzahl an Einspannungen. Mit In-Prozess Messungen wird die bestehende Präzision und Stabilität gesichert und gehalten.

Höchste Flexibilität

Mit verkürzten Rüstzeiten und der Reduktion von Spannvorrichtungen und Sonderwerkzeugen wird die Flexibilität der Bearbeitungsmöglichkeiten gesteigert. Dadurch werden ein effizienter Fertigungsablauf und eine Technologieoptimierung möglich.

Höchster Nutzungsgrad

Um einen erhöhten Nutzungsgrad zu erreichen, spielen mehrere wichtige Faktoren zusammen. Zum einen ist die Option der Mehrmaschinenbedienung ein wichtiger Faktor, um den Personalaufwand möglichst effizient zu halten. Mit dieser effizienten Optimierung wird eine hohe Maschinenauslastung mit geringen Stillständen geschaffen.

Geringe Durchlaufzeiten

Dank einem Minimum an Einspannungen und geringen innerbetrieblichen Transporten wird die Effizienz der Produktion stark gesteigert. Die Durchlaufzeiten werden minimiert, dank geringen Liegezeiten und Handlingzeiten.

Höchste Produktivität

Die Kombination von höchster Qualität, höchster Flexibilität, höchstem Nutzungsgrad und geringen Durchlaufzeiten resultiert in der absolut höchsten Produktivität. Jahrzehntelange Entwicklungen ermöglichen metallverarbeitenden Betrieben eine konstante Produktionssteigerung mit fallenden Durchlaufposten.

Weitere Informationen zu den Extended Solutions finden Sie unter: www.wfl.at/extended-solutions

1.200

Serviceeinsätze
jedes Jahr

25.000

lagernde
Ersatzteile

45

Servicetechniker
für Sie im Einsatz

99%

Zufriedene
Kunden

Etage Indústria e Comércio

Produktivitätssteigerung
bei der Großteilebearbeitung

ZENTRAL

Im Großraum São Paulo – hier die Estádio-Brücke – liegt der Firmensitz von Etage in São Bernardo do Campo. Hier produziert heute zum Beispiel Volkswagen PKWs und Nutzfahrzeuge und die Daimler AG unterhält ein Werk für Mercedes-Benz-Lkw.

DYNAMISCH
Etage hat in den letzten 20 Jahren ein durchschnittliches Wachstum von 30 % pro Jahr erzielt



Zeit ist immer ein kritischer Faktor in der Bearbeitung großer Teile. Um sowohl in Durchlaufzeit als auch in der Präzision weitere Verbesserungen erzielen zu können, setzt die Etage Indústria e Comércio Ltda. auf ein neues Dreh-Bohr-Fräszentrum von WFL MILLTURN Technologies aus Österreich.

Die 1996 gegründete Etage Indústria e Comércio Ltda aus Sao Bernardo do Campo in Brasilien ist spezialisiert auf die Herstellung von Komponenten für die Stahlindustrie, den Öl- und Gas-Sektor, die Petrochemie und viele andere Industriezweige. Der Schwerpunkt liegt in der Bereitstellung anspruchsvoller Teile aus komplexen Werkstoffen. Mit über 100 Mitarbeitern hat sich das Unternehmen zu einem wichtigen Zulieferer seiner Kunden entwickelt. Speziell das Leistungsspektrum, seine Kunden vom Engineering bis zum fertigen Teil kompetent zu begleiten, zeichnet das inhabergeführte Unternehmen aus.

Auf über 7.000 m² Betriebsfläche, von der alleine 5.500 m² reine Produktionsfläche sind, werden neben allen gängigen Werkzeugstählen bei Etage vor allem auch hochkomplexe und schwer zerspanbare Werkstoffe verarbeitet. „Wir haben uns immer als Komplettanbieter für unsere Kunden verstanden. Für uns ist es wichtig, die Anforderungen unserer Kunden genau zu verstehen, damit wir die bestmögliche Lösung anbieten können“, so Thomas Damm, Geschäftsführer von Etage.

Seit der Gründung hat das Unternehmen ein stetiges Wachstum erlebt. Um den steigenden Anforderungen gerecht zu werden und auch für die Zukunft genügend Potential für die Abwicklung der

Kundenaufträge zu haben, ist Etage im Jahre 2016 in ein neues Betriebsareal umgezogen. „Es war erforderlich, das Produktionslayout den gestiegenen Anforderungen anzupassen. Wenn man für die Zukunft plant, und da sprechen wir bei Etage von mindestens zehn Jahren, muss man auch die Voraussetzungen dafür schaffen“, so Damm. „Außerdem war uns klar, dass wir auch in der Maschineninfrastruktur gravierende Änderungen vor uns haben. Die verschiedenen Märkte, die wir bedienen, haben ganz unterschiedliche Anforderungen. Im Öl- und Gasbereich bekommen wir klare Angaben, wie die Teile zu fertigen sind. In anderen Märkten hingegen können wir uns dadurch differenzieren, dass wir unseren Kunden ganz konkrete Vorschläge hinsichtlich Design und Material unterbreiten“, ergänzt der Geschäftsführer.

Spezielles Know-How & komplexe Materialien

In den letzten 20 Jahren konnte Etage ein Wachstum von durchschnittlich 30% pro Jahr verzeichnen, was das Unternehmen zu einer Ausnahmerecheinung im Bereich der Zerspanungsindustrie macht. „Das erscheint eindrucksvoll, ist aber auch eine besondere Herausforderung. Wir sehen unsere hohe Diversifizierung im Markt als Schlüssel für Sicherheit und Wachstum. Durch unsere Präsenz am

Markt und unser umfangreiches Leistungsportfolio konnten wir uns gut positionieren und einen breiten und sehr guten Kundenstamm erarbeiten. Es ist uns gelungen, viel Kompetenz im Bereich der Materialien aufzubauen und somit für unsere Kunden immer die beste Lösung für den Jeweiligen anzubieten“, freut sich Damm.

Das Materialthema liegt den Brasilianern dabei ganz besonders am Herzen. Durch langjährige internationale Partnerschaften wurde ein Netzwerk geschaffen, durch das man auf hochkarätige Materiallieferanten Zugriff hat. „Die Verarbeitung hochqualitativer Werkstoffe zieht aber eine weitere Herausforderung nach sich. Je komplexer die verarbeiteten Werkstoffe werden, desto besser muss das Verständnis für den gesamten Herstellungsprozess sein“, weiß der Geschäftsführer und konkretisiert: „Wenn man, wie wir, im Wesentlichen 10 Stück fertigt, dann muss man schon sehr gut das Zusammenspiel aus Werkstoff, Maschine, Werkzeug und Programmierung verstehen, um das geforderte Teil in der gewünschten Durchlaufzeit herstellen zu können.“

Die Durchlaufzeit in Verbindung mit der geforderten Präzision bildet in vielen Fällen das entscheidende Kriterium, ob ein Kunde mit der Auftragsabwicklung zufrieden ist, erklärt Damm.

Die Gesamtlösung zählt

Die brasilianischen Zerspanungsexperten sind sich darüber im Klaren, dass es ein gut eingespieltes Team aus kompetenten Mitarbeitern braucht, um im internationalen Wettbewerb bestehen zu können. Aber auch die Wichtigkeit eines geeigneten Maschinenparks führen sie als entscheidenden Erfolgsfaktor an.

„Wenn man im weltweiten Umfeld konkurrenzfähig sein möchte, muss man sich schon einiges einfallen lassen. Da gilt es auch im Bereich der Maschineninfrastruktur in der Oberliga mitzuspielen“, erklärt Damm.

Das hat auch dazu geführt, dass man sich bei Etage im Zuge des Umzugs in den neuen Standort viele Gedanken über künftige Maschinenkonzepte gemacht hat. „Uns war klar, dass wir auch bei den Maschinen auf Top-Equipment setzen müssen. Darum haben wir uns auf dem Markt genau umgesehen, welche Lösungen für unsere Aufgabenstellungen am besten infrage kommen. Aus den bisherigen Erfahrungen war uns bewusst, dass wir im Bereich der Rüstzeiten viel Zeit verlieren und damit auch in der Gesamtdurchlaufzeit Einbußen hinnehmen müssen. Deshalb sind wir konkret auf die Suche nach einem Bearbeitungszentrum gegangen, das uns in diesem Bereich die größtmöglichen Potentiale bietet“, erinnert sich Damm.

Man habe sich im Zuge des Evaluierungsprozesses verschiedene System angesehen und sei am Ende zur Überzeugung gelangt, dass die MILLTURNs von WFL die meisten Vorteile in einer Maschine kombinieren.

Bearbeitungsoperationen zusammenfassen

„Wir hatten einige Teile, bei denen wir in der Vergangenheit die Grobbearbeitung auf einer Drehmaschine gemacht haben. Für die Bohr- und Fräsoperationen mussten wir das Teil auf einer anderen Maschine aufspannen. Danach musste wieder auf einer Drehmaschine weitergearbeitet werden. Das Teil wurde viele Male im Unternehmen bewegt, was in sich schon ein hohes Risiko birgt, weil die Gefahr von Beschädigung gegeben ist. Außerdem wird bei jedem Spannvorgang die Präzision beeinträchtigt. Von den Rüst-



INTEGRIERT

Die M120 MILLTURN von WFL mit Siemens-Steuerung und TopSolid 7-Programmierung ist das Herzstück einer homogenen Gesamtlösung bei Etage.

zeiten gar nicht zu sprechen“, schildert der Geschäftsführer die Vergangenheit. Die Entscheidung für die M120 MILLTURN mit 3 m Spitzenweite war im Grunde eine Kompromisslösung. „Eigentlich hätte uns eine M120 mit 5 m Aufspannlänge mehr Flexibilität geboten. Allerdings konnten wir die Dreimeter Maschine in wesentlich kürzerer Zeit bekommen. Da war uns die schnellere Verfügbarkeit wichtiger. Wir planen aber bereits heute eine Investition in eine M80 oder M85, die wir dann mit einer größeren Spitzenweite von 4,5 bis 6 m wählen werden, um auch lange Teile effizient bearbeiten zu können, ergänzt Adriano Feitosa, Prozessingenieur bei Etage. Feitosa war auch maßgeblich bei der Definition des Anforderungsprofils für die jetzige Maschine beteiligt. „Der Anspruch an die Maschine war eine hohe Leistung mit hohem Drehmoment bei gleichzeitig großer Präzision. Es sollten verschiedene Werkstückgrößen gleichermaßen bearbeitet werden können. Simultanbearbeitung musste möglich sein. Sowohl Drehen als auch Fräsen mit angetriebenen Werkzeugen und schwenkender B-Achse, um Rüstzeiten zu minimieren. Nicht zuletzt wollten wir für die vielen unterschiedlichen Werkstücke einfache Programme und ein gutes großes

Werkzeugmagazin“, erinnert er sich.

Einheitliches Steuerungs- und Programmierungskonzept

„In diesem Zusammenhang hat sich die WFL M120 MILLTURN als wahrer Glücksgriff erwiesen. Wir haben im Unternehmen viele Maschinen mit Siemens-Steuerung. Da war es schon sehr hilfreich, dass auch die M120 mit einer Siemens-Steuerung ausgestattet ist. Wir haben aber auch im Bereich der Programmierung für das gesamte Unternehmen eine strategische Entscheidung getroffen. Die Programmierung wurde in diesem Zuge einheitlich auf TopSolid 7 umgestellt, um ein durchgängiges Konzept im ganzen Unternehmen zu haben. Da TopSolid für die Programmierung der MILLTURN Maschine besonders gut geeignet ist, haben wir die firmeninterne Schnittstellenproblematik eliminiert und eine homogene Gesamtlösung geschaffen“, so Feitosa.

Dass die Umstellung auf die neue Maschine zusätzlich erhebliche Vorteile gebracht hat, schildert der Prozessingenieur an einem eindrucksvollen Beispiel. „Für ein Teil aus der Öl- und Gasindustrie konnten wir die Bearbeitungszeit enorm verkürzen. Mehrere Dreh- Bohr- und



EFFEKTIV

Für einzelne Teile konnte Etage die Bearbeitungszeit von 5 Stunden auf 50 Minuten verkürzen.



TEAM

Das Team um Thomas Damm ist mit seiner neuen WFL MILLTURN hoch zufrieden.

Fräsbearbeitungen, die wir vorher auf separaten Maschinen durchführen mussten, konnten dank der WFL-Maschine nun in einer Aufspannung effizient abgewickelt werden. Dies reduzierte die Bearbeitungszeit von 5 Stunden auf nur 50 Minuten. Berücksichtigt man auch, dass die gesamten Umrüstzeiten vermieden werden können und auch das Beschädigungsrisiko beim Transport zwischen den Maschinen entfällt, kann man sich gut vorstellen, was das für uns bedeutet“, freut sich der Prozessingenieur.

Reibungslose Integration

Die Implementierung der neuen Maschine, die kurz nach dem Umzug in die neuen Räumlichkeiten in Betrieb genommen wurde, wurde seitens Etage als

reibungslos geschildert. „Wir sind sehr froh, dass die Inbetriebnahme so schnell und problemlos funktioniert hat. Auch die Einschulung auf der neuen Maschine und die Begleitung in der ersten Zeit durch WFL haben uns sehr geholfen, mit der Maschine schnell produktiv zu werden. Das WFL-Support-Team hat uns zur Seite gestanden und geholfen, schnell mit der Maschine vertraut zu werden. Intensive Gespräche mit den WFL-Inbetriebnehmern und auch mit den WFL-Technikern im Vorfeld haben dazu beigetragen. Auch speziell bei der Programmierung unserer Werkstücke ist es dank guter Vorbereitung und einer sauberen Simulation bis jetzt nicht zu Problemen gekommen. Da haben die WFL'er sehr gute Arbeit geleistet“, lobt Damm die ganze Mannschaft von WFL.

„Insgesamt ist es schon beeindruckend, welche Leistungsfähigkeit die M120 MILLTURN an den Tag legt. Es ist wie ein Flugzeug, das ohne Sicht geflogen wird. Wenn alles gut vorbereitet ist, alle Checks erfolgt sind und alle Prozesse sauber aufgesetzt sind, dann kann eigentlich nichts passieren. Wenn man den Prozessschritten sauber folgt, ist ein reibungsloser Ablauf gewährleistet. Was diese Maschine dann leisten kann ist beeindruckend. Bei geringer Aufstellfläche bietet die M120 MILLTURN ein Höchstmaß an Präzision und Produktivität von der Grobbearbeitung großer Teile bis hin zur Feinbearbeitung hochkomplexer Geometrien im 1/1000 Millimeter Bereich“, fasst Feitosa das Leistungsspektrum der neuen Maschine abschließend zusammen.



All eyes on

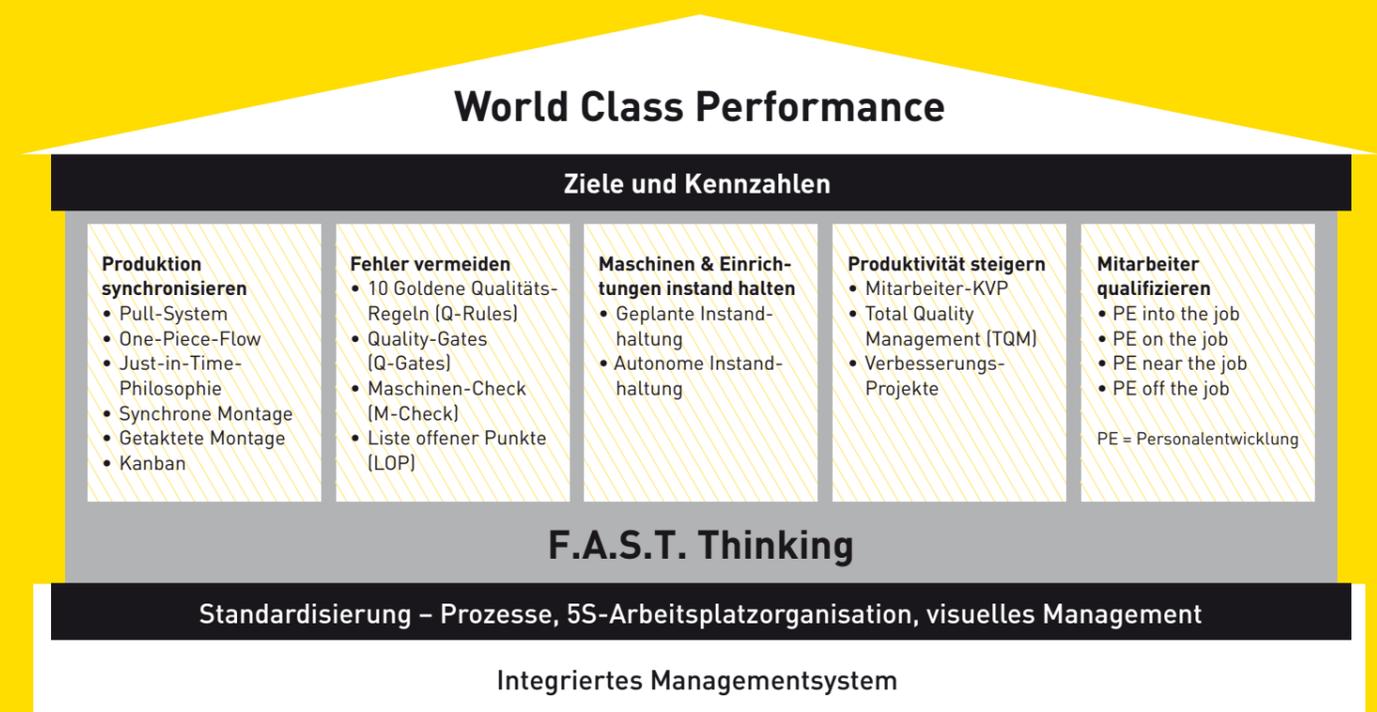
F.A.S.T. by WFL Millturn Technologies

Unternehmen verlangen nach Veränderungen, welche mit geeigneter Strategie die Weiterentwicklung vorantreiben. Zu einer der ersten Vorläuferinnen der Lean-Management-Strategien (an welche sich die bei WFL entwickelte F.A.S.T.-Strategie orientiert) zählt Total Quality Management (TQM), welche in den 1940er Jahren durch Edwards Deming in den USA im Bereich Qualitätsmanagement entwickelt und später in Japan durch die Automobilindustrie aufgegriffen und weiterentwickelt wurde. In den 1950er Jahren präsentierte schließlich Toyota das Toyota-Produktions-System (TPS), ein Konzept, welches jede Art von Verschwendung vermeidet und auf zwei fundamentalen Säulen beruht: dem Just-In-Time-Prinzip (JIT) (produziere nur, was zur Erfüllung der Kundenaufträge benötigt wird) und dem Jidoka-Prinzip (Qualität muss im Prozess entstehen). In den 1970er Jahren war es schließlich Volvo, das als erstes Unternehmen Teamarbeit einführte, mit dem Ziel die Mitarbeitermotivation zu steigern. Ein nächster Meilenstein in der Entwicklung des heute verbreiteten Lean-Managements war in den 1980er Jahren die Einführung des Kontinuierlichen Verbesserungsprozesses (KVP), welcher nach wie vor in vielen Unternehmen Bestand hat. Die „logische“ Weiterentwicklung dieser Verbesserungsanstrengungen führte in den 1990er Jah-

ren in vielen Unternehmen zur Einführung des sogenannten Lean-Management, einer Unternehmensphilosophie des Weglassens aller überflüssigen Tätigkeiten in der Produktion und Verwaltung. Diese in vielen Unternehmen erfolgreich angewandten strategischen Ansätze nutzt WFL bei der Entwicklung von F.A.S.T.. Dabei stehen nicht nur die Weiterentwicklung des Produktionssystems und die Leistungserbringung an sich, sondern auch die Einstellung und das Verhalten der Mitarbeiter und Führungskräfte im Vordergrund. Zusammengefasst werden diese, für den zukünftigen Unternehmenserfolg wesentlichen Erfolgsfaktoren, im F.A.S.T.-Produktionssystem (siehe Abbildung). F.A.S.T. steht dabei für Factory – Agile – Synchron – Time-Device und ist Impulsgeber für Optimierungsbestrebungen. Es beeinflusst das Verhalten der Mitarbeiter und Führungskräfte positiv, auf und neben dem Shop-Floor.

„Damit erhöht WFL die Effizienz der Wertschöpfungsprozesse und der Wettbewerbsposition in Zeiten des Wandels – in denen auf Veränderungen immer schneller und flexibler reagiert werden muss.“

F.A.S.T. Produktionssystem



5S-Arbeitsplatzorganisation

- 1** **Sortiere aus**
- 2** **Systematische Ordnung**
- 3** **Sauber halten**
- 4** **Standardisieren**
- 5** **Selbstdisziplin und ständige Verbesserung**

Zielsetzung von F.A.S.T. ist es, ständig daran zu arbeiten, in allen Bereichen World Class Performance (WCP) zu erreichen. Unser integriertes Produktionssystem (siehe Abbildung oben) stellt dabei einen ganzheitlichen Ansatz dar (negative Wirkungen eindimensionaler Produktivitätsprogramme können damit verhindert werden) und die Durchdringung der gesamten Produktionsstrukturen und -prozesse sicher. F.A.S.T. ist unsere Art zu arbeiten: Gestaltungsprinzipien, Methoden und Werkzeuge zur Planung, zum Betrieb und zur permanenten Verbesserung – damit wir auch in Zukunft erfolgreich sind.

F

ABRIK

Hohe Planungssicherheit und Qualität führt zu Effektivität

A

GILITÄT

Definierte Reaktionen auf spontane Änderungen garantieren die Flexibilität

S

YNCHRON

Reibungslos ineinander greifende Prozesse versprechen Effizienz

T

AKTUNG

Projektausführungen im Takt der Kunden bilden starke Kundenbeziehungen

Höchste Qualität
Enorme Zeitersparnis
Optimierte Produktion
Perfekte Arbeitsbedingungen
Hohe Arbeitsmoral

Produktion 4.0 – Der SMARTE Weg

Nein, wir werden Ihnen jetzt keine neue Erklärung für Industrie 4.0 liefern. Es wird auch keine Thematisierung der Frage geben, ob die industrielle Produktion tatsächlich mit moderner Kommunikations- und Informationstechnik verknüpft werden kann, denn das passiert bereits. Nach jahrelangen Themenschwerpunkten und Podiumsdiskussionen sind diese Themen wohl ausreichend behandelt. Wichtig ist nun die Frage nach den SMARTesten Methoden und deren Implementierungsmöglichkeiten in den Produktionsstätten.

Die Vision einer selbstgesteuerten Produktionsumgebung, welche die Fertigungsanlagen mit Hilfe des Internets der Dinge steuert, ist lange kein Wunschtraum mehr. Ausschlaggebend für eine erfolgreiche „smart production“ (intelligente Fertigung) ist hierbei die Kommunikation zwischen Produkt und der Fertigungsanlage. Doch wie erkennt man ob der logische Weg auch der smarte ist?

Um eine erfolgreiche „smart production“ Strategie zu entwickeln, ist eine klare Zielsetzung sehr wichtig. Detaillierte Analysen von direkten und indirekten Prozessen der Produktion werden durchleuchtet, um den benötigten Vernetzungsgrad in der Fertigung zu finden. Erst nach dieser Identifikation kann mit der Auswertung des Potenzials in den unterschiedlichen Bereichen begonnen werden. Hier ist es nun ratsam, die Handlungsfelder einzeln zu betrachten. Nur so können passende Lösungen, Einsparpotenziale und notwendige Investitionen klar definiert werden.

Nach erfolgreicher Definition von Potenzialen in spezifischen Unternehmensbereichen müssen klare und eindeutige Ziele gesetzt werden. Ziele sind für ein Unternehmen nur dann sinnvoll, wenn sie unter Einhaltung von gewissen Richtlinien erstellt werden. Zum einen müssen die Werte realistisch und messbar sein. Dies ist nötig um eine klare Maßnahmenregelung zu erstellen und zu betreiben. Zum anderen ist es essenziell, dass die vereinbarten Ziele von allen betroffenen Abteilungen gleichermaßen akzeptiert und terminiert werden. Falls eine Abteilung diese nicht akzeptiert, laufen alle Prozesse Gefahr, in Verzug zu geraten oder gar zu scheitern. Wenn die Definition erfolgreich durchgeführt wurde, gibt es endlos viele Möglichkeiten, die eigenen Prozesse zu optimieren, einige davon stellen wir Ihnen hier vor:

CRASH GUARD STUDIO

Die Programmier- und Simulationssoftware. Die Visualisierung sämtlicher Programmierschritte in einem 3D Arbeitsraum ermöglicht es, Fehler frühzeitig zu erkennen und rechtzeitig einzugreifen. Die Vorab-Simulation garantiert verkürzte Rüstzeiten und der Bediener erhält ein kollisionsgeprüftes Programm. Dank dieser Vielseitigkeit garantiert das Programm eine verbesserte Qualität im Bereich der Effizienz und der Maschinensicherheit.

SIEMENS MINDSPHERE

Das cloudbasierte, offene Betriebssystem für das IoT (Internet of Things) von Siemens ermöglicht die Anbindung von Maschinen, Anlagen und Systemen an das Internet der Dinge. Die dabei gewonnenen Daten lassen sich in der MindSphere analysieren und so lässt sich beispielsweise der Zustand von Maschinen überwachen. Anwender können neue Erkenntnisse gewinnen, um dadurch die Produktivität, Zuverlässigkeit und Effizienz zu steigern.

WFL DATA ANALYZER

Die komplette Fertigungskette auf einen Blick. Mit der Berechnung von essenziellen Kennzahlen, Maschinen- und Prozessdaten, sowie Produktivitäts- und Verfügbarkeitsmessungen liefert der WFL Data Analyzer entscheidende Impulse für die Optimierung Ihrer Produktionsprozesse. Dank des integrierten Alarm Assistenten werden Sie frühzeitig über anstehende Wartungen, Fehlermeldungen und deren Ursachen informiert. Mit dieser innovativen Software stellen Sie sicher, zu jeder Zeit die beste Performance zu erhalten.

PAY PER USE

Die Anforderung an die moderne Produktion ist heute geprägt von hoher Flexibilität bei gleichzeitig kleiner werdenden Produktionslosgrößen. Mit einer auslastungsabhängigen Finanzierung können Anwender von WFL-Maschinen ihren finanziellen Spielraum durch Anpassung der Kosten an die Umsatzerlöse wesentlich verbessern. Der Maschinenstundensatz wird dabei entsprechend der erwarteten Nutzung vereinbart. Mittels Siemens MindSphere kann der jeweilige Betriebszustand der Maschine in Echtzeit erfasst und entsprechend dem zuvor vereinbarten Stundensatz vollautomatisch verrechnet werden. Mit Smart Performance Finance, der Pay-Per-Use-Lösung von Siemens Financial Services, hat der Kunde dabei die Wahl zwischen einer längerfristigen Ausfinanzierung der Investition, die nach dem Erstzeitraum auch verlängert werden kann, oder einer kurzfristigen gewerblichen Mietlösung – passend zu einem konkreten Auftrag.

TOOL TOUCH PAD

Unabhängiges Be- und Entladen des Werkzeugmagazins ist nun Realität. Mit dem innovativen 15" Tool Touch Pad von WFL wird das Be- und Entladen von Werkzeugen während der laufenden Bearbeitung ermöglicht. Dies erleichtert die Werkzeugverwaltung und auch das Handling der Maschine. Vor allem eignet sich das Tool Touch Pad für mittelgroße und große MILLTURNS.

MILLTURN PRO

Mit der Möglichkeit, direkt auf der Maschine zu programmieren, garantiert Millturn PRO die effiziente und einfache Erstellung und Bearbeitung von NC Programmen. Eine optional erhältliche PC Version bietet die volle Flexibilität. Die Bearbeitungsmöglichkeit von bereits erstellten NC Programmen (im Crash Guard Studio), direkt auf dem interaktiven Bildschirm des Bedienerpultes ermöglicht ein effizientes Arbeiten.

Was bedeutet SMART?

- » **Spezifisch**
Definieren von Potenzialen in spezifischen Unternehmensbereichen
- » **Messbar**
Ziele müssen in Zahlen messbar sein
- » **Akzeptiert**
Alle Beteiligten haben die Ziele akzeptiert und Verantwortlichkeiten wurden definiert
- » **Realistisch**
Ziele müssen realistisch gesetzt sein
- » **Terminiert**
Ziele haben klare Zeitvorgaben

Näher als Sie denken

WFL ist weltweit für Sie verfügbar.



Events / Messen

24.-28.01.2019	IMTEX Bangalore	13.-17.05.2019	Metalloobrabotka Moskau
05.-08.02.2019	INTEC Leipzig	17.-23.06.2019	SIAE Le Bourget Paris
26.-28.03.2019	WFL Technologiemeeting Linz	16.-21.09.2019	EMO Hannover
15.-19.04.2019	CIMT Peking	01.-05.10.2019	MSV Brünn
07.-11.05.2019	EXPOMAFE São Paolo	15.-17.10.2019	Gear Expo Detroit



Im Fokus: Wixom, USA



Unsere Kunden befinden sich auf der ganzen Welt verteilt. Die nächste WFL Millturn Technologies Niederlassung ist ganz in Ihrer Nähe. Eine verlässliche Partnerschaft ist somit garantiert. Mit unseren Vertriebspartnern aus 50 verschiedenen Ländern und den 7 weltweiten WFL Niederlassungen, sind wir ein globales Unternehmen mit weitreichenden Ressourcen. Finden Sie Ihren Vertreter und kontaktieren Sie uns!

Damit Sie WFL besser kennen lernen, stellen wir Ihnen in jeder Ausgabe von COMPLETE eine unserer WFL Niederlassungen vor. Wir treten dabei in Kontakt mit den zuständigen Niederlassungsleitern und befragen Sie zu relevanten Themen.

auch geplant, Maschinendemonstrationen und prozessbezogene Arbeiten in Wixom durchzuführen und zu präsentieren.

Was ist das bevorzugte Kundenspektrum?
 Grundsätzlich besteht unser Kundenspektrum aus Firmen, die besondere Bearbeitungsanforderungen und einen hohen Qualitätsanspruch haben. Die Bearbeitung komplexer und präziser Werkstücke, oftmals in nur einer Aufspannung, ist die Spezialität unserer MILLTURNs. Wir bieten unseren Kunden fortschrittliche Technologien, prozess-erleichternde Software (Programmierung, Simulation und Kollisionsschutz) und eine stabile Partnerschaft.

NIEDERLASSUNG WIXOM, USA Mit Marcel Bollinger im Gespräch



Was waren die Beweggründe für den Standort in den USA?

Um am nordamerikanischen Markt bestehen und wachsen zu können, ist es essenziell als lokaler Partner auftreten zu können. Für die Kunden von WFL ist es wichtig, dass unsere Mitarbeiter sie schnell und effizient betreuen können, sei es im Bereich Service oder bei Mitarbeiterschulungen. Mit diesem Schritt verdeutlichen wir auch unsere Absicht, dass wir gekommen sind um zu bleiben und um unsere Kunden bei ihrer erfolgreichen Weiterentwicklung zu unterstützen.

Was ist am Standort in Wixom besonders?

Mit dem Standort in Wixom vergrößert WFL die Reichweite in Nordamerika. Die Nähe zu den Kunden und die verringerte Reaktionszeit erleichtern die Koordination von After Market Sales, Service, Ersatzteilversorgung und Unterstützung in der Anwendungstechnik. Dies sorgt für die perfekte Kooperation zwischen den Kunden und WFL. In naher Zukunft ist

Stellen sie sich vor!

Alles begann bereits Anfang der siebziger Jahre, als im Bereich der Maschinenwerkzeuge bei der George Fischer AG in Schaffhausen, Schweiz meine Karriere startete. Nach so manchen Jahren im Außendienst innerhalb Europas, meldete ich mich für einen mehrjährigen Auftrag in der Zweigstelle Houston, Texas. Nach ein paar erfolgreichen Jahren wurde mir die Möglichkeit eingeräumt, in die Angebotsabteilung und schließlich in die Position des General Managers des nordamerikanischen Standortes zu wechseln. Zu diesem Zeitpunkt wurde die Zweigstelle, wegen einer Firmenübergabe nach Michigan verlegt und repräsentierte danach ebenfalls Boehringer Kurbelwellenmaschinen für die Automobilindustrie. Nach 25 spannenden und inspirierenden Jahren in der Kurbelwellenindustrie, entschied ich mich an einem warmen Herbsttag in 2017, dass es Zeit für Veränderung war. Mit WFL Millturn Technologies habe ich dieses Abenteuer gefunden und leite nun die Geschäfte in Wixom, Michigan.

» **FRAGEN | KOMMENTARE | ANREGUNGEN?**

Haben Sie Fragen zu Produkten, Technologien oder weiteren Zerspanungsthemen? Dann freuen wir uns auf Ihre Nachricht, welche Sie bitte an marketing@wfl.at richten.

» **FACTS COMPLETE**

Unser Kundenmagazin „COMPLETE“ ist auf Deutsch und Englisch in der Printversion verfügbar und auch im Online-format auf der Website zum Download abrufbar.



Impressum

Herausgeber:

WFL MILLTURN
Technologies GmbH & Co.KG
A-4030 Linz, Währingerstraße 36,
Austria
www.wfl.at

Mit der Herausgabe beauftragt:

Sabine Steinkellner

Chefredaktion:

Sabine Steinkellner, Stefanie Wagner

Redaktion: Sabine Steinkellner,

Gregor Luckeneder

Konzept & Gestaltung:

Nordis – Agentur für Kommunikation

Grafiken & Bilder:

Michaela Schinnerl, Gregor Luckeneder,
shutterstock

