

# COMPLETE

Nr. 01/19

Das Magazin für die Komplettbearbeitung

[MENSCHEN](#) | KERN-kom-pe-tenz | Wer ist Andreas Kern?

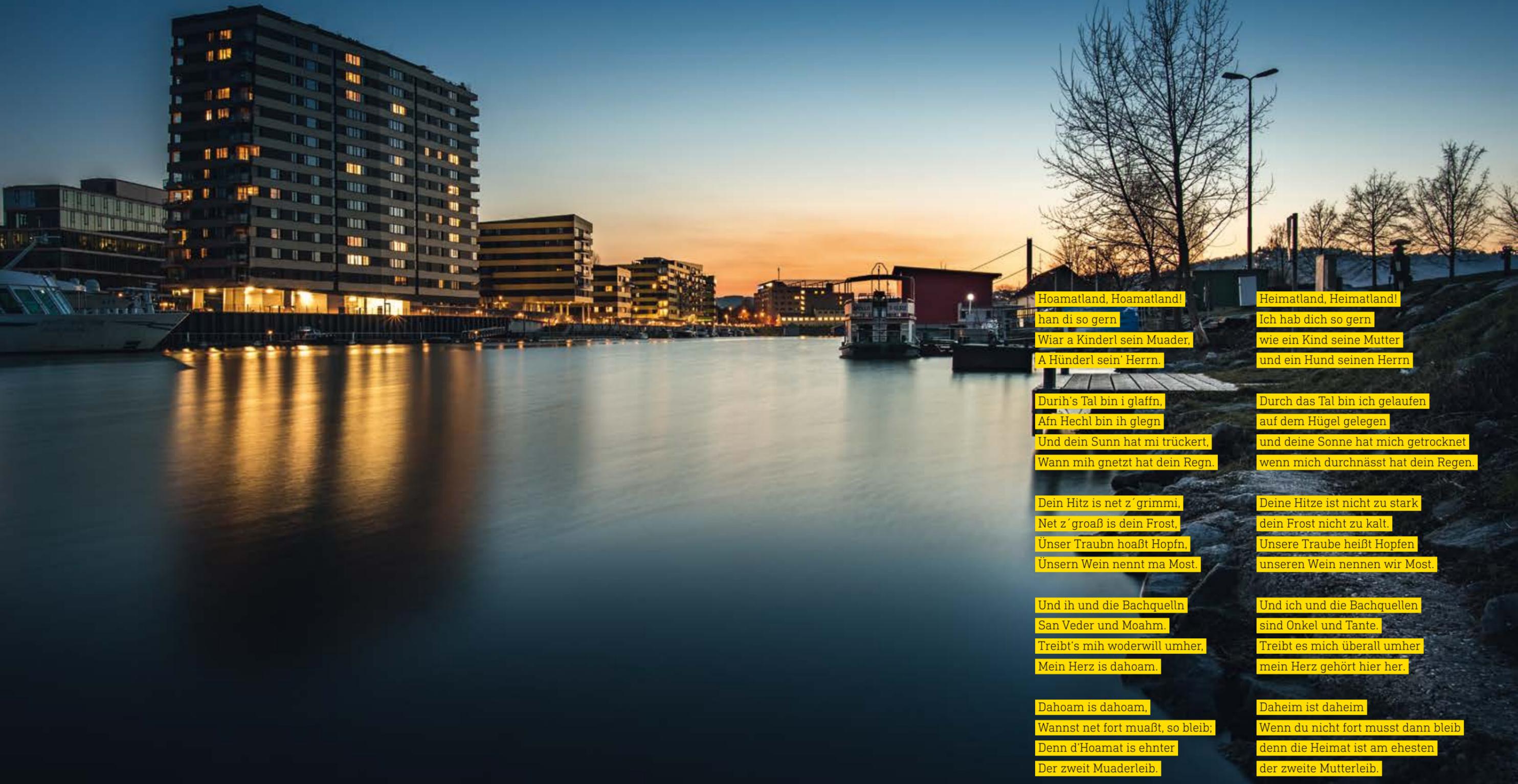
[MASCHINEN](#) | Robotic Solutions | Was versprechen die zukunftsweisenden High-Tech Lösungen?

[KOOPERATIONEN](#) | Innovation braucht Kooperation

All eyes on:  
**The  
MILLTURN  
Automation**

Gehen Sie mit uns einen Schritt in Richtung automatisierte Innovation in der Komplettbearbeitung und erleben Sie die digitale Zukunft

# Hoamatland



Hoamatland, Hoamatland!

han di so gern

Wiar a Kinderl sein Muader,

A Händerl sein' Herrn.

Durih's Tal bin i glaffn,

Afn Hechl bin ih glegn

Und dein Sunn hat mi trückert,

Wann mih gnetzt hat dein Regn.

Dein Hitz is net z' grimmi,

Net z' groß is dein Frost,

Ünsere Traubn hoaft Hopfn,

Ünsere Wein nennt ma Most.

Und ih und die Bachquelln

San Veder und Moahm.

Treibt's mih woderwill umher,

Mein Herz is dahoam.

Dahoam is dahoam,

Wannst net fort muaßt, so bleib;

Denn d'Hoamat is ehnter

Der zweit Muaderleib.

Heimatland, Heimatland!

Ich hab dich so gern

wie ein Kind seine Mutter

und ein Hund seinen Herrn

Durch das Tal bin ich gelaufen

auf dem Hügel gelegen

und deine Sonne hat mich getrocknet

wenn mich durchnässt hat dein Regen.

Deine Hitze ist nicht zu stark

dein Frost nicht zu kalt.

Unsere Traube heißt Hopfen

unseren Wein nennen wir Most.

Und ich und die Bachquellen

sind Onkel und Tante.

Treibt es mich überall umher

mein Herz gehört hier her.

Daheim ist daheim

Wenn du nicht fort musst dann bleib

denn die Heimat ist am ehsten

der zweite Mutterleib.

## Geschätzte Kunden, liebe Leserinnen und Leser,

„Mut zu Neuem“ prägt die erste Ausgabe unseres Kundenmagazins „COMPLETE – Das Magazin für die Komplettbearbeitung“ in diesem Jahr.

Im September hatten wir die erste Ausgabe unseres Kundenmagazins COMPLETE präsentiert. Wir freuen uns, dieses Kapitel fortzuschreiben und Ihnen für dieses Jahr zwei Ausgaben unseres Magazins ankündigen zu können.

2019 stellen wir unseren Mut zu Neuem unter Beweis: verschiedenste neuartige technologische Themen und eine Neuausrichtung unserer Unternehmensstrategie werden uns im Jahr 2019 begleiten.

Seit der Gründung von WFL Millturn Technologies vor 25 Jahren sind viele Meilensteine und Ziele erreicht worden, vor allem dank der Kompetenz und des Engagements unserer Mitarbeiter. Unser Ziel ist es, WFL Millturn Technologies auf ein neues Level anzuheben, um unsere Technologieführerschaft

weiterhin ausbauen zu können. Die Lösung der jeweiligen Fertigungsaufgabe und damit das Erreichen der Kundenzufriedenheit stehen absolut im Vordergrund unseres Denkens und Handelns.

25 Jahre Firmenbestehen „WFL Millturn Technologies“ und 35 Jahre Erfahrung in der Komplettbearbeitung begleiten uns in diesem Jahr: Unser Know How in diesem Bereich zeichnet uns aus. Wir möchten Sie daran teilhaben lassen – machen Sie sich ein Bild von unseren diesjährigen Innovationen im Hinblick auf die Automatisierung, Digitalisierung und die additive Fertigung.

Wir freuen uns, Ihnen die zweite Ausgabe von „COMPLETE – Das Magazin für die Komplettbearbeitung“ mit weiteren Unternehmens-, Maschinen- und Technologieneuheiten präsentieren zu können!

Ihr WFL Management-Team

„Am Mute hängt der Erfolg“

Theodor Fontane



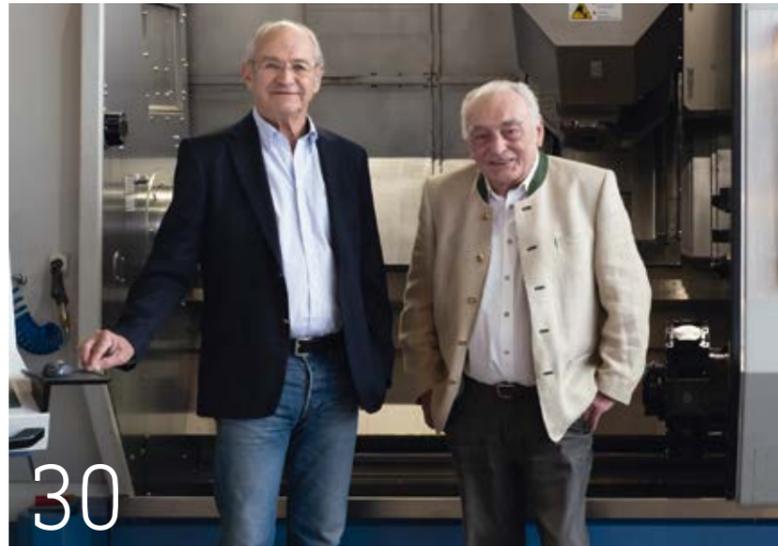
**Kenneth Sundberg**  
Managing Director After Market Sales

**Norbert Jungreithmayr**  
CEO

**Günther Mayr**  
Managing Director Sales and Technics



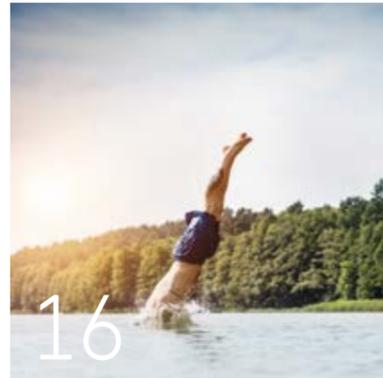
13



30



24



16

08 | HINTER DEN KULISSEN  
**KERN-kom-pe-tenz**  
Einblicke in die Arbeit von Andreas Kern und die Welt der mechanischen Fertigung.

13 | ALL EYES ON  
**Robotic Solution**  
Das Thema Automatisierung und WFL gehen seit Jahren Hand in Hand und erobern die Herzen der Anwender.

16 | WIR LIEBEN...  
**Oberösterreich**  
Lassen Sie sich von Oberösterreichs Bergen, Seen und Traditionen verzaubern.

21 | ALL EYES ON  
**Tooling Solutions**  
Bei WFL Tooling Solutions erhält der Kunde nicht nur ein ausgeklügeltes Werkzeug, sondern eine umfassende Werkzeuglösung.

24 | ERFOLGSSTORY: TOYO MATIC AEROSPACE LTD.  
**Die „Multitasking“-Theorie**  
Das Unternehmen Toyo Matic öffnete seine Tore und sprach mit uns über Menschen, Maschinen und den brasilianischen Markt.

28 | ALL EYES ON  
**WFL Data Analyzer**  
Der WFL DATA ANALYZER ist ein Softwarepaket zur Datenerfassung und Datenauswertung von WFL Millturn Technologies Maschinen.

30 | WFL HISTORY  
**Ein „Geht nicht“ gab’s nicht**  
Gemeinsam mit den ehemaligen Geschäftsführern Peter Skutl und Rudolf Siegwart haben wir uns auf die Suche nach den Ursprüngen der MILLTURN und den Anfängen der Firma WFL gemacht.

34 | ALL EYES ON  
**Laser Solutions**  
Der besondere Nutzen der additiven Fertigung

36 | INDUSTRIE HEUTE  
**Innovation braucht Kooperation**  
Um mit einzigartigen Innovationen zu glänzen braucht es herausragende Partner.

38 | EVENTKALENDER

39 | CLOSER THAN YOU THINK  
**Im Fokus**  
WFL Niederlassungsleiter Diadema, Brasilien: Ivan Prando

WFL Meilensteine



**1982**  
Entwicklung der weltweit ersten Komplettbearbeitungsmaschine MILLTURN WNC



**1993**  
Teilprivatisierung VOESTALPINE  
Gründung von WFL Millturn Technologies



**2002**  
Vorstellung der neuen MILLTURN-Generation M40 und M40-G sowie Lieferung der ersten M150 MILLTURN



**2008**  
Patenterteilung für die Echtzeit-Kollisionsvermeidungssoftware CrashGuard



**2011**  
Größtes Baukastensystem von WFL, präsentiert durch die M80 MILLTURN



**2016**  
Weltpremieren der bisher größten MILLTURN M200 & M40 MILLTURN/ Re-Design  
Highlight: Weltrekord 18xD Bohrstange



**2018**  
Premiere der neuen M50 MILLTURN. WFL übernimmt FRAI Elektromaschinenbau GmbH



**1992**  
Produktion der ersten MILLTURN M-Serie (M30)



**1998**  
Nach der M100, M60 und M120 wird die M65 präsentiert



**2005**  
Die M35 MILLTURN ersetzt die M30 MILLTURN. Mag. Norbert Jungreithmayr wird dritter Geschäftsführer.



**2009**  
EN ISO 9001: 2008 Zertifizierung des Unternehmens



**2015**  
Hybride Fertigungstechnologien integriert in einer MILLTURN von WFL  
Weltpremiere der „Integrated Laser Unit“



**2017**  
Premiere der neuen M30 MILLTURN  
WFL erweitert Management durch Günther Mayr & Kenneth Sundberg



#### EIN BESONDERER EINBLICK

Dort, wo man nach einem erfolgreichen Tag mit dreckigen Händen und einem Lächeln im Gesicht seinen Arbeitsplatz verlässt, ist das berufliche Zuhause von Andreas Kern. Beginnend bei der Koordination seines starken Teams von Vorarbeitern bis hin zur Bereitstellung der notwendigen Materialien für die Montage erstreckt sich sein Arbeitsbereich.

# KERN-kom-pe-tenz

Ein wichtiges Zahnrad im WFL-Getriebe

**E**inblicke in das rege Treiben der WFL Produktion. Dort, wo Maschinen das Licht der Welt erblicken, dirigiert Andreas Kern mit akribischer Genauigkeit, Kontrolle und Leidenschaft eine wichtige Abteilung – die mechanische Fertigung. Wir sprechen heute mit ihm über Abläufe, Teamwork, Zukunft, Privates und die wichtigen Details in der Komplettbearbeitung.

Wo die Luft nach Eisen riecht, die Hände dreckig sind und der Wunsch nach dem „Erschaffen“ groß ist, beginnt die Reise einer jeden WFL Maschine. Die mechanische Fertigung ist sozusagen ein Spielplatz für große Jungs, deren Aufgabe es ist, genau getaktete und minutiös geplante Abläufe in die Tat umzusetzen. Spezielle Maschinen erfordern spezielle Maßnahmen, die unbedingt eingehalten werden müssen. Ein perfekt inszeniertes Team rund um solche Abläufe ist ein „Must-have“. Andreas Kern lenkt die WFL Facharbeiter und spornt diese zu Höchstleistungen an, um dem Kunden ohne Verzug die gewünschte Maschine liefern zu können.

**Andreas Kern**, Leiter der mechanischen Produktion, steht uns jetzt, inmitten der MILLTURN-Geburtsstätte, Rede und Antwort.



#### Herr Kern, wie kam es zur Entscheidung, für WFL zu arbeiten?

Ich lernte damals in den Steyrer Werken Maschinenschlosser. Heutzutage nennt man das Maschinenbautechniker. Durch eine Umstrukturierung fand ich schlussendlich zu WFL.

#### Welche Eckpfeiler Ihres Werdegangs waren für Sie besonders wichtig?

Eine treibende Kraft in meinem Werdegang war mein Vater, der mir den Rat gab, über den Tellerrand unseres Ortes zu blicken und in einer größeren Firma eine Lehre zu starten. Er wollte natürlich nur das Beste für mich. Also entschloss ich mich, der Empfehlung meines Vaters

zu folgen und bin so nach Steyr gekommen. Anfangs wäre auch in der VOEST ein Lehrplatz frei gewesen, doch ich entschied mich vorerst für Steyr. Ich wäre höchstwahrscheinlich heute gar nicht hier, wenn ich nicht vorher den etwas schwierigeren Weg gegangen wäre.

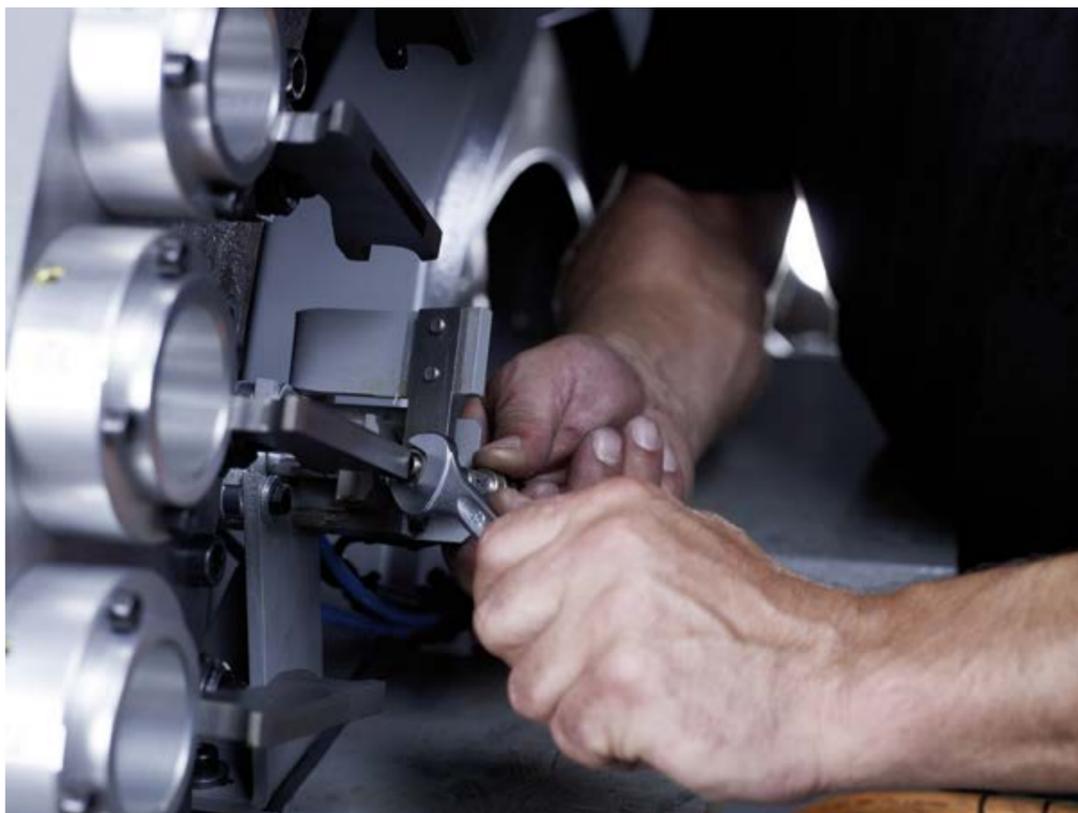
#### Was war der abenteuerlichste Job, den Sie je hatten?

Ich arbeite schon mein ganzes Leben in dieser Branche, aber es gab noch nie etwas, was mich aus der Ruhe brachte. Ich mag diese Art von Arbeit sehr, auch wenn hier und da etwas nicht so rund läuft, bin ich immer lösungsorientiert und gebe mein Bestes. Und was Abenteuer im Job betrifft, so habe ich bei WFL schon einige erlebt - und zwar auf den Dienstreisen in die unterschiedlichsten Ecken der Welt.

„Mein Team und ich sind sehr gut aufeinander abgestimmt.“



**ORGANISATIONSTALENT**  
Das Einhalten und Planen von terminlichen Vorgaben als spannende Herausforderung



„Wir können uns glücklich schätzen, wie gut das ganze WFL-Team eingespielt ist.“

**Sie sind ein wichtiges Zahnrad im großen WFL Getriebe. Wie sieht Ihr Arbeitsablauf aus bzw. wie wird gearbeitet?**

Durch meine neue Tätigkeit als Meister bin ich leider nicht mehr ganz so nahe bei meinen Mitarbeitern und Kollegen wie zuvor als Vorarbeiter. Nichtsdestotrotz hilft man, wo es nur geht. Dank meiner Teamleiter wird der Informationsfluss nicht unterbrochen. So kann bei mechanischen Durchlaufzeiten zwischen 30 und 60 Tagen Termin für Termin eingehalten werden. Nicht nur Termine, sondern auch etliche Abläufe werden ausgesteuert und von früh bis spät aufgearbeitet. Und da wir gerade von Zahnradern sprechen – vielen Dank an alle Abteilungen. Die sehr gute Zusammenarbeit und die damit ein-



**TEAMWORK**  
Gemeinsam löst man schwierige mechanische Herausforderungen mit großem Erfolg

hergehende Möglichkeit, abteilungsübergreifende Prozesse perfekt gestalten zu können, ermöglicht es uns, eine sehr hohe Anzahl an Maschinen im Jahr zu bauen.

**Wo sehen Sie sich in 10 Jahren?**

Meine Passion ist und war schon immer der Maschinenbau. Deswegen werde ich auch noch die nächsten 10 Jahre der WFL treu bleiben, meine Meisterausbildung finalisieren und versuchen, auch weiterhin zu jedem Problem eine Lösung zu finden.

**Wie gestalten Sie Ihre Work-Life-Balance?**

Für mich gibt es dazu nur die Lösung der strikten Trennung von Arbeitszeit und Freizeit. Als ich damals noch den Vorarbeiterposten hatte, konnte ich das noch

nicht. Mittlerweile habe ich die perfekte Balance gefunden und mein Team und ich sind sehr gut aufeinander abgestimmt. Auch wenn ein Arbeitsgang an einem Tag nicht fertiggestellt werden kann, haben wir für den Tag darauf immer einen genauen Plan parat.

**Wie wichtig ist für Sie Teamwork bei WFL?**

Teamwork ist eine der wichtigsten Kompetenzen im Arbeitsleben! Es sollte nicht nur eine Abteilung betrachtet werden, sondern das große Ganze, der Überblick bzw. Weitblick sollte immer im Fokus stehen. Alle Arbeitsschritte sind abteilungsübergreifend und deswegen ist Teamwork eine generelle Anforderung. Wir können

uns glücklich schätzen, wie reibungslos das ganze Team der WFL eingespielt ist. Denn um parallele Arbeitsschritte und Abläufe zu ermöglichen, muss das Uhrwerk perfekt geölt sein.

**„DAS“ möchte ich gerne noch machen,... meine „Bucket-List“?**

Für mich gibt es eigentlich nur zwei wirklich wichtige Dinge, wenn es um die „Bucket-List“ geht. Zum Ersten, gesund bleiben und zum Zweiten, eine Alpenüberquerung mit dem Mountainbike zu meistern. Beim Thema Alpentour steht Kondition an erster Stelle. Jetzt heißt es also trainieren, um mir diesen Traum zu erfüllen. Und, nein – ein E-Bike wird nicht verwendet.



#### ZUR PERSON

Name: Andreas Kern  
 Alter: 43 Jahre  
 Heimatstadt: Pregarten/OÖ  
 Ausbildung:  
 1982 - 1986 Volksschule  
 1986 - 1990 Hauptschule  
 1990 - 1991 Polytechnischer Lehrgang  
 1991 - 1995 Lehre als Maschinenschlosser  
 Seit 1996 bei WFL Millturn Technologies GmbH & Co.KG  
 Start in der Hauptmontage bei der Baureihe M100 & M120 MILLTURN bis 2005 mit zahlreichen Kundenmontagen und auch einigen Service-Einsätzen.  
 Ab 2006: Vorarbeiter der Baureihe M60 & M65 MILLTURN  
 Ab 2018: Meisterausbildung  
 Ab 2019: Leiter der mechanischen Produktion

#### Wann vergessen Sie die Zeit beim Arbeiten?

Besonders bei herausfordernden oder auch komplizierteren Arbeiten vergesse ich die Zeit. In meiner früheren Tätigkeit als Vorarbeiter hatte ich diverse Baugruppen zu montieren und vergaß dabei ständig die Zeit, weil ich so vertieft und konzentriert war. In meinem neuen Aufgabenbereich gibt es sehr viele Termine und Taktungen. Nun nehme ich den Faktor Zeit ganz anders wahr, die Uhr muss dabei immer im Blickfeld behalten werden, um zeitgerecht Aufträge fertigzustellen.

#### Worauf freuen Sie sich am meisten was die Zukunft betrifft?

Momentan nimmt die Meisterschule nach der Arbeit ziemlich viel Zeit in Anspruch. Daher freue ich mich am meisten auf die wiedergewonnene Freizeit nach dieser Ausbildung.

#### Wann erleben Sie das Gefühl, in Ihrem Element zu sein?

Definitiv auf dem Mountainbike in den Bergen. Bei kleineren Wochenend-Trips in die Alpen ist es ein berauschendes Gefühl, wenn man den Gipfel erklommen hat und mit einem Panoramablick belohnt wird. Da bin ich in meinem Element und würde am liebsten auf den „Zeit-Pause-Knopf“ drücken.

#### Abschließend würden wir noch gerne wissen, wo Sie WFL in Zukunft sehen.

WFL ist generell auf einem sehr guten Weg und befindet sich bereits jetzt auf einem hohen Level. Ich bin davon überzeugt, dass die Zukunft noch viel bringen wird. Es wird, realistisch gesehen, wie überall im Maschinenbausektor Höhen und Tiefen geben, aber mit unserer tollen Zusammenarbeit und den perfekt abgestimmten Abläufen in den Abteilungen werden auch zukünftige „Probleme“ mit Leichtigkeit bewältigt.

„Wenn ich den Gipfel erklommen habe, würde ich am liebsten auf den Zeit-Pause-Knopf drücken.“

*All eyes on...*

# WFL

# Robotic Solutions

by WFL Millturn Technologies

Die aus Filmen bekannten Firmen wie die „UMBRELLA-Corporation“, „SKYNET“ oder auch „STARK-Industries“ kommen der Realität oft näher als man denkt. Denn in der heutigen Zeit spielt sich sehr viel auf dem Gebiet der „Robotic“ und teilweise auch künstlichen Intelligenz ab. So bedient sich auch WFL bereits seit einigen Jahren der eingangs genannten Film-Fiktionen, wenn es um zukunftsweisende High-Tech Lösungen geht.



All eyes on

# WFL Robotic Solutions

by WFL Millturn Technologies

Mit dem Thema Automatisierung hat sich WFL Millturn Technologies schon immer befasst. Ob Knickarmroboter oder Portal-lader – jedes System, das mit einer MILLTURN fusioniert wird, verspricht einen Hauch von High-Tech und bringt frischen Wind

in die Automatisierung der WFL Maschinerie. Die Übernahme von FRAI Elektromaschinenbau GmbH im Oktober 2018 ist dabei ein weiterer Schritt Richtung Innovation in der Komplettbearbeitung und ebnet den Weg in die digitale Zukunft.



### Flexible Roboterlösungen – anforderungsspezifisch gestaltet

Hochwertige Industrieroboteranlagen werden bei FRAI überwiegend mit KUKA als Systempartner aufgebaut. Auf Kundenwunsch können aber auch andere Fabrikate eingesetzt werden. Das breite Roboterspektrum von KUKA ermöglicht eine optimale Konzepterstellung für Werkstückgewichte zwischen 0,5 und

1.000 kg. Die Roboter können dabei stationär am Boden, Über-Kopf oder auf einer zusätzlichen Längsachse montiert werden.

### Portalroboter für Werkzeugmaschinenautomation – kundenspezifisch konzipiert

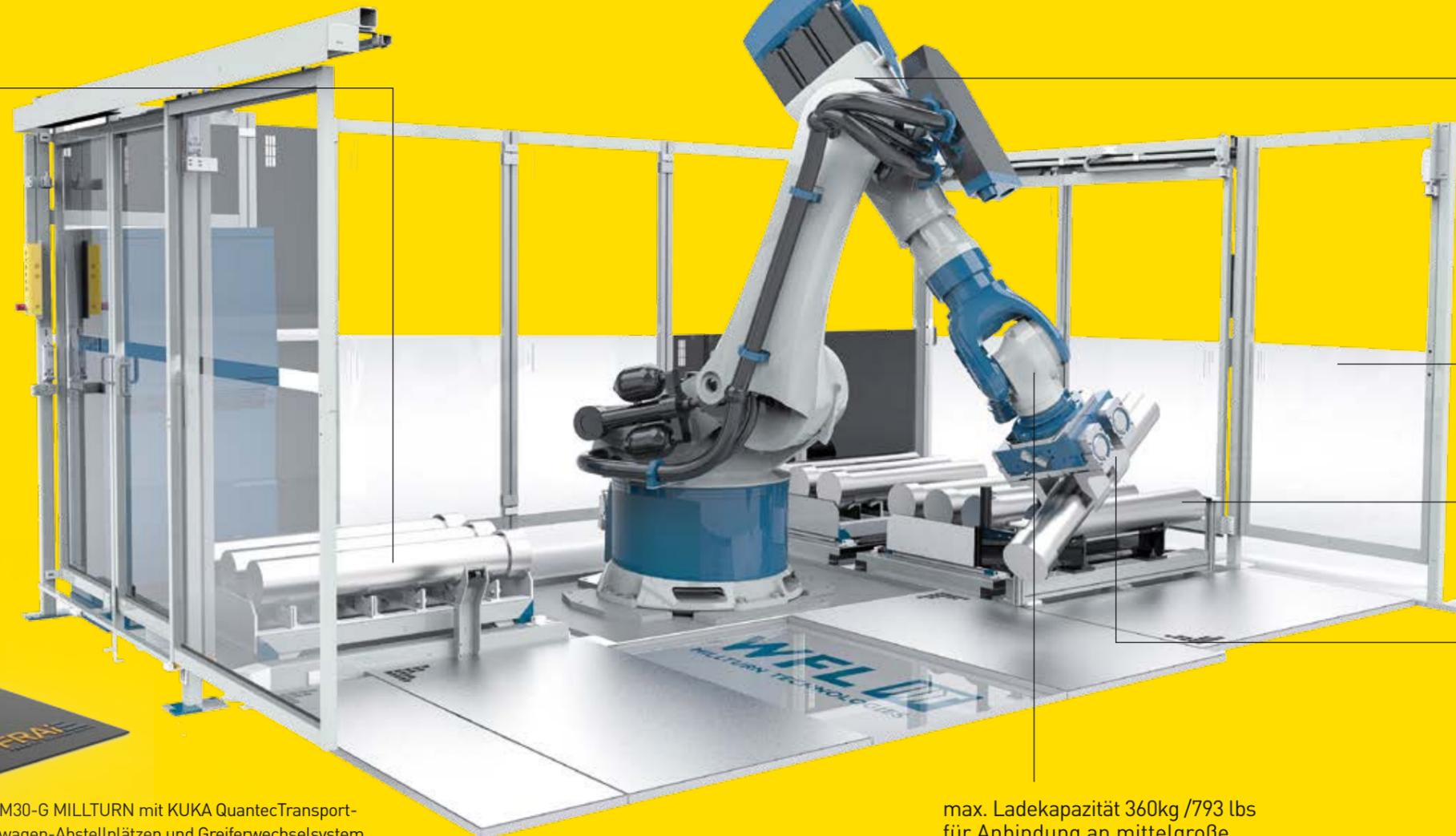
Modular aufgebaute Portalroboter bilden wirtschaftliche Automations-Lösungen, die den Vorteil hervorragender Zugänglichkeit mit geringem Platzbedarf verbinden.

### Werkstückspeicher auf das Teilespektrum abgestimmt und in den Materialfluss integriert

Je nach Werkstückspektrum, Losgröße, Taktzeiten und den Kundenvorstellungen bzgl. Flexibilität und autonomer Zeit der Fertigungsanlage, ergeben sich unterschiedliche Anforderungen an das Speichersystem.

### Palettensysteme

Nicht nur die ausgeklügelte Zusammenarbeit zwischen MILLTURN und Roboter, sondern auch das einzigartige Beladesystem beinhaltet eine einfache und vor allem schnelle Vorgehensweise, die Rohteile zuzuführen. Das zugeschnittene Paletten-System wird mit einer auf die Maschine abgestimmten Sensorik überwacht und ist jederzeit bereit, die Maschine mit Rohteilen oder fertigen Teilen zu beladen bzw. diese wieder zu entladen. Auch stapelbare Paletten-Systeme können angefordert werden und sind in etlichen Variationen erhältlich.



KUKA KR510

Automatisierungszelle

Positions- und Längenkontrolle

Greifsysteme (max Greiferweite 75-220mm / 2.95-8.66 in)

Der Greifer ist ein Kernstück der Automation, der in hohem Maße die Wirtschaftlichkeit beeinflusst. Einerseits fungiert er als Schnittstelle zum Werkstück, andererseits ist er oft Kühlmitteln, Staub und Spänen ausgesetzt.

M30-G MILLTURN mit KUKA QuantecTransportwagen-Abstellplätzen und Greiferwechselsystem, Nenntraglast 120 kg, Nennarbeitsradius 2896mm

max. Ladekapazität 360kg /793 lbs für Anbindung an mittelgroße MILLTURNS, z.B. M65 MILLTURN





*Wir lieben...*

# ...Ober- österreich

In Oberösterreich findet jeder sein Quäntchen Glück und Ruhe. Zwar eröffnen sich hier nicht die weiten Ebenen des Ostens oder die hohen Berge des Westens, aber das viertgrößte Bundesland bietet glasklare Seen, wunderschöne Berge, dunkle Moore und die majestätische Donau. Diese Schönheit steht im Kontrast zu der stählernen Industrie der Hauptstadt – gemeinsam bilden sie das einzigartige Oberösterreich.



**HALLSTATT**  
Ein Stückchen Weltkulturerbe  
und Tradition umringt von Wasser  
und Bergen

**W**er kennt Sie nicht, die Plätze, in die man sich auf den ersten Blick verliebt. Ein malerischer Ort mit versteckten Wasserfällen. Oder war es der Zwischenstopp am Aussichtspunkt mit dem idyllischen Fernblick auf die hügelige Landschaft? Vielleicht aber auch das Panorama vom Linzer Schlossmuseum über die Dächer der Stadt? Oberösterreich bietet viele Plätze und Orte, die sich zum Verlieben eignen. Unterteilt in vier Viertel, die unterschiedlicher nicht sein könnten, bilden die Menschen hier eine bunt gemischte Einheit aus Dialekten, Traditionen und Lebensräumen. Die traditionelle Vierteilung - Hausruckviertel, Innviertel, Mühlviertel und Traunviertel - entspricht der Kreiseinteilung der Habsburgermonarchie Mitte des 18. bis Mitte des 19. Jahrhunderts. Heutzutage hat diese Vierteilung keinerlei politische Bedeutung mehr, aber die feinen Unterschiede bleiben bestehen.



**LINZ**  
Die Stadt, die Veränderung lebt und Unbekanntes an vertrauten Orten entdecken lässt.

### Hausruckviertel – Anton Bruckner, Linzer Torte, Cyberspace & Architektur

Mit seinen sanften Hügeln und den aussichtsreichen Anhöhen ist das oberösterreichische Hausruckviertel das Ziel vieler Naturliebhaber und Wanderer. Gerade von der namensgebenden Hügelkette des Hausruck bieten sich herrliche Ausblicke. Auch die quirlige Stadt Linz liegt mitten im Hausruckviertel. Linz ist eine Stadt, die niemals den Atem anhält, sich stets verändert und den Wandel mit offenen Armen empfängt. Die Höhen und Tiefen seiner Geschichte, der architektonisch einzigartige Stadtkern und die ausgefeilten Spezialitäten zeichnen diese Stadt aus. Doch darauf reitet man in Linz nicht herum: in Linz schaut man lieber nach vorne – und findet die Lebensfreude im Hier und Jetzt. Die Kulturhauptstadt Europas 2009 und UNESCO City of Media Arts ist ein echtes Unikat: die vitale zeitgenössische Kulturszene, das modernste Musiktheater Europas und viele internationale Unternehmen finden hier ein Zuhause. Eine von Jungunternehmern belebte Altstadt mit einem abwechslungsreichen Angebot für Jung und Alt kombiniert mit den einzigartigen Grünanlagen und Aussichtsfleckchen.

### Innviertel – pflegt sein bayrisches Erbe

Das Besondere am Innviertel liegt in seinem Ursprung, denn vor noch nicht mal 250 Jahren wechselte die Region von Bayern nach Österreich. Jedoch nahm sie etwas Ausschlaggebendes mit: das Wissen darum, wie man Bier braut. Tja, was man nahezu 600 Jahre gut und gern macht, das vergisst man nicht so schnell. Bereits im 15. Jahrhundert begann die Tradition des Bierbrauens im heutigen Innviertel. Bauern und Klöster kamen schon früher auf den Biergeschmack. Die interessante Geschichte des Biers kann in einer der ansässigen Brauereien erkundet werden, natürlich mit einer ausgiebigen Verkostung verschiedener Sorten. Dass das Innviertel auch heute noch die größte Brauereidichte in ganz Österreich aufweist, kommt also nicht von ungefähr. Im Laufe der Biergeschichte wurden hier knapp 150 Brauereien gezählt. Verdurstet ist hier noch keiner.

Das Innviertel hat aber auch landschaftliche und kulturelle Highlights zu bieten. An der Grenze zu Salzburg liegt eines der vielfältigsten und artenreichsten Moore Mitteleuropas. Frühmorgens und abends ist es besonders schön im Ibmer Moor. Inmitten grandioser Natur wandert man auf hölzernen Stegen sicher über wankenden Grund. Sich abseits zu bewegen könnte gefährlich werden, denn das Moor ist trügerisch. Nicht nur das Moor hinterlässt Eindruck, sondern auch die stolzen alten Handelsstädte.

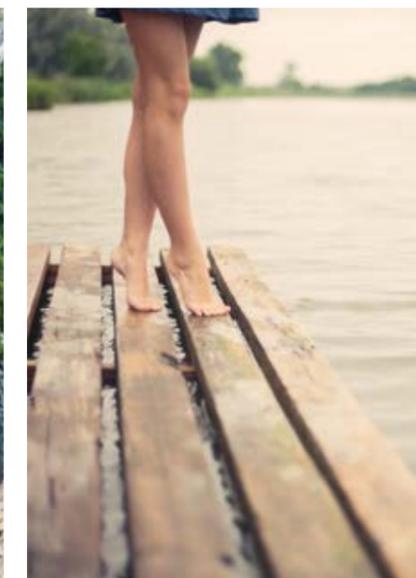
### Mühlviertel – Burgen, Gotik und altes Handwerk

Das Leben der Menschen im Granithügelland nördlich der Donau wird dank der Kultur des Mühlviertels perfekt widerspiegelt. Überlieferte Handwerkskunst und Ideenreichtum stehen hier an der Tagesordnung, um sich das Leben einfacher zu gestalten. Ein herausragendes Beispiel für diesen Einfallsreichtum ist

unter anderem die Pferdeeisenbahn von Linz nach Budweis. Die Meisterleistung der altösterreichischen Ingenieurskunst ist eine 500 Meter lange rekonstruierte Strecke, die der ersten europäischen Schienenbahn ein würdiges Denkmal setzt.

Ein weiterer Beweis für den erfolgreichen Kampf gegen den Granit sind die Burgen und Ruinen, die als Stützpunkte des Mittelalters aus den Wäldern aufragen. Eine der geschichtlich besonders wichtigen Burgen ist wohl die Burg Reichenstein. Von der um 1300 ursprünglich errichteten kleinen mittelalterlichen Burg ist nur noch die Kapelle, die bis zum heutigen Tag für religiöse Feiern genutzt wird, erhalten. Die Burgruine beherbergt auch das Oberösterreichische Burgenmuseum. Wer gerne der Geschichte auf den Grund geht, ist im Mühlviertel richtig aufgehoben. Denn hier wird die Geschichte verehrt und gerne geteilt. Viele kleine Museen sind dem hiesigen Handwerk und dem täglichen Leben gewidmet. Von

„Das unerschöpfliche Vergnügen, die heißen Sommertage mit einer erfrischenden Abkühlung im See zu verbringen, ist einmalig.“



**KONTRAST**  
Der Kontrast zwischen glasklaren Seen und rauen Alpen bildet eine einmalige Kulisse.

Im Laufe der Biergeschichte wurden im Innviertel

**150**  
Brauereien gezählt

Glasbläserei bis zum traditionellen Färbemuseum ist alles dabei. Museen und Ideenreichtum sind aber noch nicht alles, was das Mühlviertel zu bieten hat. Denn ein sehr wichtiger Punkt muss noch angesprochen werden: das Mühlviertel ist die Bio-Region Österreichs. Trotz der Kargheit des Bodens

und der Kürze des Sommers ist die Ernte vielfältig und hochgeschätzt. Eine Genussreise der anderen Art mit spannenden neuen Kreationen und traditionellen Gerichten kann jederzeit und überall erlebt werden.

### Traunviertel – Viertel der Berge und Seen

Das Traunviertel oder auch Salzkammergut inspiriert mit seiner vielfältigen Landschaft jeden Tag aufs Neue. Die glasklaren Seen und imposanten Bergkulissen kombiniert mit dem unverwechselbaren Wetter und authentischen Bewohnern bildet die einzigartige Schönheit des Salzkammerguts. Die urigen Bewohner schaffen es mit ihrer frischen Unbekümmertheit und natürlichen Herzlichkeit, dass sich Besucher sofort wohlfühlen. Manchmal hat man hier das Gefühl, die Zeit sei stehen geblieben. Die Fischer holen die gefangenen Saiblinge aus dem See wie schon ihre Vorfahren vor 100 Jahren.



Die Knappen im Salzbergwerk erledigen auch heute pflichtbewusst ihre Aufgabe. Und auch heute lieben die Besucher des Salzkammerguts das Wunder der Geborgenheit, die man sofort beim Anblick der unberührten Gegend verspürt. Schwere, von Schnee bedeckte Flächen und harte Gebirge im Winter. Kalkhelle Gipfel, Bergwälder und Blumenwiesen im Sommer, die gemeinsam mit blauen Seen zum Baden einladen, schenken einem immer inneren Frieden und erlauben die pure Entspannung. Zwischendurch erzählen Villen und Schlösschen Geschichten von noblen Gästen. Das unerschöpfliche Vergnügen, die heißen Sommertage mit einer erfrischenden Abkühlung im See oder einer walddunklen Wanderung zu verbringen, ist einmalig. Wir lieben Oberösterreich, mit all seinen Traditionen und offenen Wegen. Mit allen Highlights und spannenden Geschichten. Mit all seiner Kultur und seinen neuen Wegen.



**FACTS**  
 Einwohner: 1.473.576  
 Fläche: 11.979,91m<sup>2</sup>  
 Hauptstadt: Linz  
 Bezirke: 18



### TIPPS DER REDAKTION

#### Das Musiktheater Linz

Das Musiktheater Linz am Volksgarten gilt als eines der modernsten Opernhäuser Europas. Nach Plänen des Londoner Architekten Terry Pawson errichtet, wurde es am 11. April 2013 feierlich eröffnet.

#### Offenes Kulturhaus (OK) Linz

Das OÖ Kulturquartier verbindet das Landeskulturzentrum Ursulinenhof und das Offene Kulturhaus. Der Gebäudekomplex umfasst des Weiteren die Kunstsammlung Land OÖ, das Moviemoto Programm kino und vielfältige Gastronomiebetriebe.

#### Open-Air-Galerie Mural Harbor

Mehr als 100 teils überdimensionale Graffiti von Künstlern aus etwa 25 Nationen zieren die Fassaden von alten Industriebauten und Häuserwänden im Linzer Hafen.

#### Brauhaus Bogner

Besichtigen Sie eine der kleinsten Weißbierbrauereien und genießen Sie unvergessliche Stunden im außergewöhnlichen Ambiente des Brauhauses der Hausbrauerei Bogner.

#### Burg Reichenstein

Burgen waren der Mittelpunkt vieler Grundherrschaften und bildeten als

wehrhafte Wohn- und Verwaltungssitze die Machtbasen zur Ausübung von Herrschaft über Land und Menschen. Entdecken Sie mehr und fühlen Sie sich in der Zeit zurückversetzt.

#### Dachsteinhöhlen

Die Eispaläste im Dachstein gehören zu den größten Naturwundern der Alpen. Menschen aus allen Ländern der Erde kommen, um die unterirdische Eislandschaft im Dachstein zu sehen.

#### Naturschutzgebiet Almsee - Natur pur

Der Almsee liegt der majestätisch thronenden Bergkulisse des Toten Gebirges zu Füßen und wirft ein farbenfrohes schillerndes Spiegelbild dieser Berggruppe.

#### 5 Fingers am Berg Krippenstein

Anfang Oktober 2006 eröffnete die Aussichtsplattform „5fingers“, die in Form einer Hand (mit 5 fingers) gebaut ist, die 500 m über Grund aus der Wand hinausragend einen einmaligen Aus- und Einblick auf die Weltebene Hallstatt und das Innere Salzkammergut bietet.

#### Mehr Informationen zu Oberösterreich:

[www.oberoesterreich.at](http://www.oberoesterreich.at)  
[www.linztourismus.at](http://www.linztourismus.at)  
[www.innviertelbier.at](http://www.innviertelbier.at)  
[www.muehlviertel.at](http://www.muehlviertel.at)  
[www.salzkammergut.at](http://www.salzkammergut.at)



#### RUHE

Den Frieden, den man im Wasser entdeckt begleitet einen sein ganzes Leben lang.

All eyes on...

# WFL

# Tooling Solutions

by WFL Millturn Technologies

Bei WFL Tooling Solutions erhält der Kunde nicht nur ein ausgeklügeltes Werkzeug, sondern eine umfassende Werkzeuglösung, die eine enorme Zugänglichkeit zum Werkstück gewährleistet. Ähnlich einer menschlichen Hand, der durch Sensorik und Messtechnik noch mehr Leben eingehaucht wird.



# WFL TOOLING SOLUTIONS

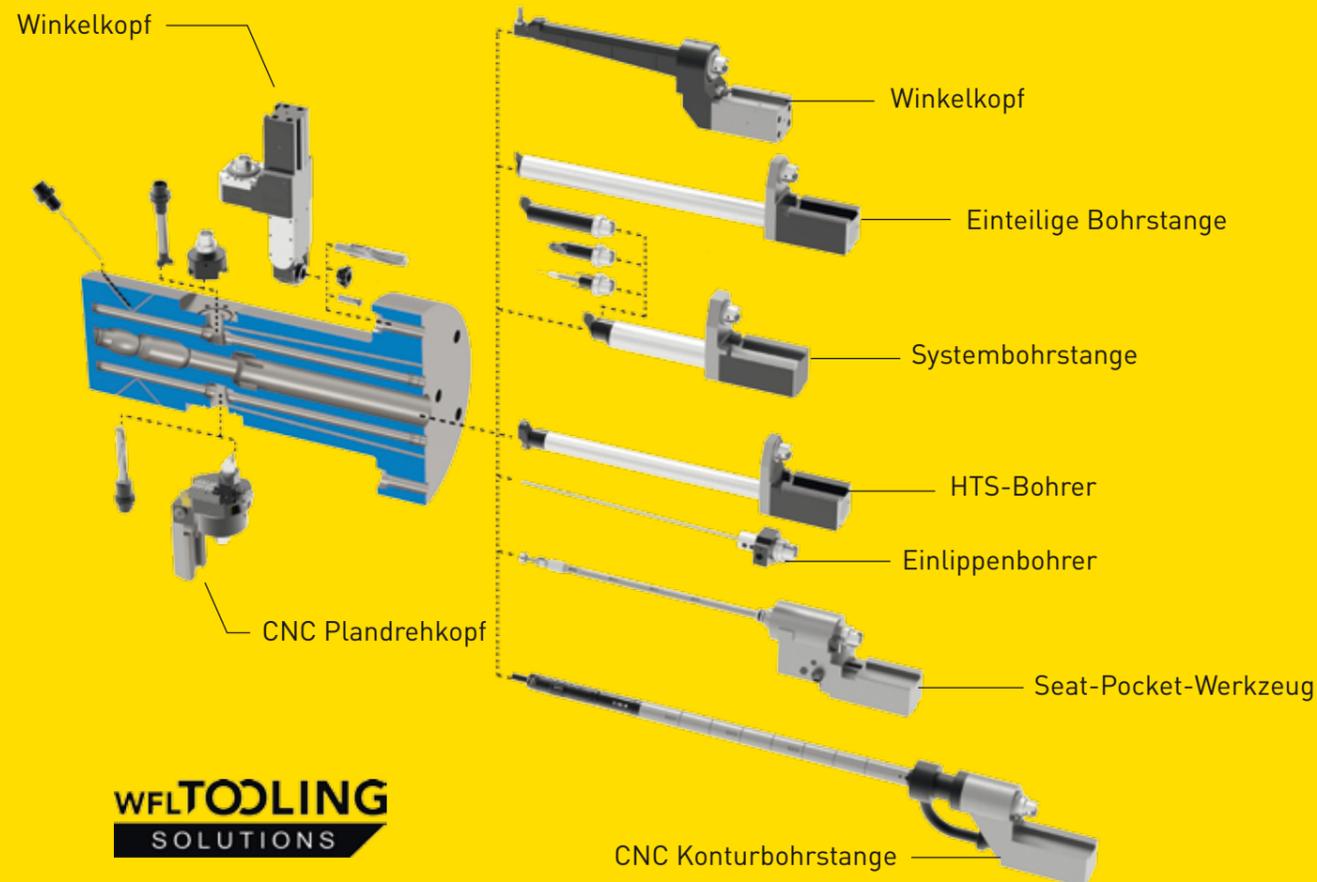
by WFL Millturn Technologies

## Vorreiter in der Sensorik

WFL Tooling Solutions ist speziell auf die Zerspanung schwieriger Bearbeitungsbereiche ausgerichtet. Ein besonderer Fokus liegt auf der Sensorik, um das Werkzeug bestens zu schützen. Hier ist WFL Vorreiter, denn durch diese intelligenten Werkzeuge ist die Maschine in der Lage, Belastungsspitzen zu erkennen und umgehend darauf zu reagieren. Die CoroPlus-Bohrstange ist bereits mit diesem Mechanismus ausgestattet, um die Belastbarkeit des Werkzeugs zu detektieren.

## Gerüstet für die Zukunft der Metallzerspanung

Bei der Entwicklung komplexer Fertigteile lässt sich ein Trend erkennen: die Vermeidung von Fugestellen, um ein Werkstück aus nur einem Rohteil zu fertigen. Für gewisse Bearbeitungsbereiche wird es schwieriger diese zu fertigen. Mit den optimal geformten Werkzeugen von WFL Tooling Solutions kann in zuvor nicht zugängliche Bearbeitungsbereiche vorgedrungen werden. Speziell geformte Winkelköpfe und andere Spezialwerkzeuge bieten die ideale Lösung.



**WFL**  
TOOLING  
SOLUTIONS



## Schleifprozesse minimieren und sogar ersetzen

Ein weiteres Produktsegment sind Fräswerkzeuge für die Herstellung schwieriger Fräskonturen, mit denen man in der Lage ist, näher an die Endkontur heranzukommen. Vor allem bei der Fertigung von Rotoren für Kompressoren gelingt hier eine Revolution. Durch den Verzicht auf den Schleifprozess, der unter bestimmten Bedingungen und angepassten Toleranzen ausführbar ist, bietet WFL Tooling Solutions eine effiziente Neugestaltung des Fertigungsprozesses.



## Messtechnik auf dem nächsten Level

Bei der Messtechnik hebt WFL ebenfalls das Niveau deutlich an. Der junge WFL Software Entwicklungsingenieur Stefan Huber hat angepasst an die WFL Formfräser eine geniale Messsoftware entwickelt, die den Einsatz der WFL Tooling Solutions unschlagbar machen. Ohne das Werkstück aus der Maschine auszuspannen, kann das gefräste Profil über den gesamten Umfang gescannt werden. Die Formwerkzeuge werden nach dem Messschnitt automatisch korrigiert, sodass beim Fertigschnitt Bearbeitungsqualitäten erreicht werden, die der Schleifqualität sehr nahe kommen.



## Potenzial vereint ausschöpfen

Um alle Möglichkeiten der Bearbeitung eines Werkstückes aufzuzeigen, steht bei WFL das Gespräch mit dem Kunden im Vordergrund. Mit den Zerspanungsexperten von WFL können die vorgegebenen Werkstücktoleranzen unter die Lupe genommen werden, um durch kleine Änderungen am Fertigteil eine Reduzierung der Produktionskosten zu erzielen.



WFL Tooling Solutions Produktmanager Manfred Baumgartner ist Ihr kompetenter Ansprechpartner: als Technologe erlernte er direkt an der Maschine die Komplettbearbeitung und arbeitete anschließend 20 Jahre als Projektabwickler. Die Bedürfnisse und Anforderungen der Kunden aus aller Welt hat er dabei hautnah miterlebt. Dieses Know-how dient nun als Basis für den Bereich Tooling Solutions. Bei Fragen wenden Sie sich gerne an [ams@wfl.at](mailto:ams@wfl.at)

# Die Multitasking Theorie

Das Unternehmen Toyo Matic Aerospace Ltd. gab uns die Möglichkeit, seine Fabrik in Brasilien zu besuchen. Wir sprachen mit dem Eigentümer und CEO, Edvaldo da Rosa, und erfuhren etwas darüber, welche Hauptfaktoren für den Kauf der M120 MILLTURN / 3000mm ausschlaggebend waren. Der Markt verlangt nach flexiblen, schnellen und präzisen Lösungen. Und genau das bietet das Konzept der Multitasking-Maschinen zur Komplettbearbeitung von WFL.



**Edvaldo da Rosa**  
CEO Toyo Matic Aerospace

## WANDELBARKEIT...

wird groß geschrieben bei der Firma Toyo Matic. Ganz den Kundenwünschen entsprechend werden die produzierten Werkstücke angepasst und in der kleinen Stadt Bragança Paulista (80 km außerhalb von Sao Paulo) produziert.

## Fakten zu Toyo Matic:

**Herr da Rosa, könnten Sie uns bitte kurz etwas über die Geschichte Ihres Unternehmens erzählen?**

Das Unternehmen Toyo Matic wurde 1987 gegründet und beschäftigte sich damals hauptsächlich mit der Aufarbeitung und Reparatur von Maschinen und Ausrüstungen. Ersatzteile waren zu diesem Zeitpunkt schwer zu beschaffen, sodass wir die benötigten Teile selbst herstellen und dazu unsere Kenntnisse und Fertigkeiten im Bereich der Zerspanungstechnik verbessern mussten. Mit dem schnell wachsenden Telekommunikationsmarkt um 1998 herum ergab sich für uns eine

Gelegenheit zur Veränderung und Toyo Matic begann, erste Erfahrungen bei der Produktion von Hochpräzisions- und Serienteilen zu sammeln. In dieser Zeit öffneten sich auch die Türen des Automobilmarkts. 2001 konnte sich das Unternehmen dann seinen größten Traum erfüllen und im Luft- und Raumfahrtmarkt Fuß fassen. Unsere Erfahrungen haben im Laufe der Jahre auch den Einstieg in weitere Segmente, wie die Energieerzeugung und den medizinischen Bereich, ermöglicht, sodass wir mittlerweile breit aufgestellt sind.

**Worin besteht die Kernkompetenz Ihres Unternehmens, welche Art von Teilen produzieren Sie und welche Maschinen und Ausrüstungen haben Sie vor Ort?**

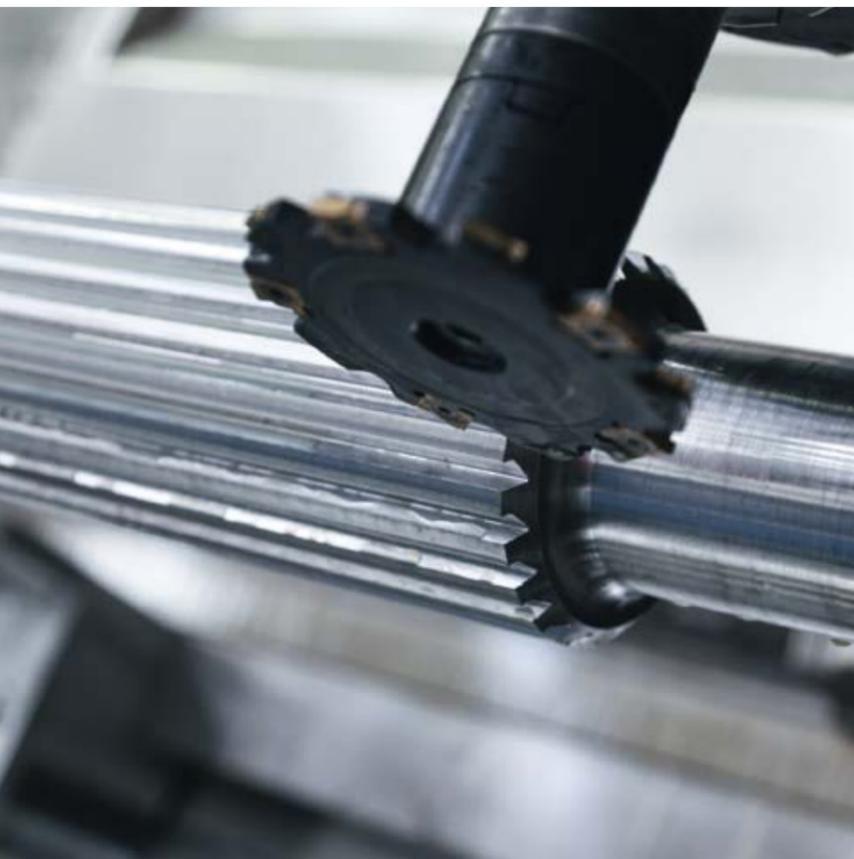
Zunächst vielleicht kurz etwas zu den Flächen, über die unser Unternehmen verfügt: von den 118.000 m<sup>2</sup> Gesamtfläche sind 10.000 m<sup>2</sup> bebaut. Diese Fläche unterteilt sich in einen Fertigungsbereich (6000 m<sup>2</sup>), einen Verwaltungsbereich (2000 m<sup>2</sup>) und einen Freizeitbereich (2000 m<sup>2</sup>). Unser riesiger Maschinenpark besteht aus 3-, 4- und 5-Achsen-Bearbeitungszentren, Drehmaschinen und Komplettbearbeitungsmaschinen und zeigt eindrücklich, dass Investitionen in neue Einrichtungen und Technologien zu den

Konstanten der Arbeit des Unternehmens gehören.

Unsere Kompetenz besteht darin, dass wir stets schnell agieren und auf die Bedürfnisse der Kunden reagieren und immer bestrebt sind, die Erwartungen unserer Kunden in puncto Termintreue und Qualität der Produkte zu übertreffen. Eine weitere Kompetenz, die ich hervorheben muss, sind unsere 70 Mitarbeiter. Unsere Personalpolitik ist auf die Schulung unserer Mitarbeiter und die Nutzung ihres Potenzials und ihrer individuellen Fähigkeiten und Fertigkeiten als Triebkraft für unser Unternehmen ausgerichtet. Für die Entwicklung von Programmen und Projekten nutzen wir die Softwareprogramme Autocad, Solid Edge, NX (Unigraphics) und UNICAM. Außerdem verwenden wir für die Programmierung, Simulation und Optimierung von Prozessen die Software Vericut.

**Warum hat sich Toyo Matic für eine Komplettbearbeitungsmaschine von WFL entschieden? Und warum gerade für die M120 MILLTURN?**

Ich habe die Maschine das erste Mal bei einem Kunden gesehen. Ich fand sie sehr beeindruckend und aufgrund ihrer vielseitigen Möglichkeiten und der Anforderungen meiner Kunden entschied



#### FLEXIBILITÄT

Die verschiedene Anzahl an Bearbeitungsmöglichkeiten in der MILLTURN waren einer der ausschlaggebenden Gründe für den Kauf.

ich mich, sie zu kaufen. Mit der Maschine lassen sich perfekt komplexe Teile für die Luft- und Raumfahrtindustrie herstellen – das war einer der Gründe für den Kauf. Dass es eine M120 MILLTURN wurde, lag daran, dass die technischen Daten bestens zur Produktion der Werkstücke für unsere Kunden passen. Mit der M120 MILLTURN lassen sich auf nur einer Maschine komplexe Werkstücke mit einer Länge von bis zu 12.000 mm und einem Flugkreis von bis zu 1140 mm herstellen. Wir haben auch eine M80 MILLTURN für die Fertigung längerer Teile mit tiefen Bohrungen gekauft, vor allem um Werkstücke für die Öl- und Gasindustrie herzustellen. Leider befindet sich die Öl- und Gasindustrie derzeit noch in keiner sehr guten Verfassung. Wir hoffen aber weiterhin, dass wir in sehr naher Zukunft einen Auftrag von einem Kunden erhalten. Vielleicht verwenden wir die Maschine aber auch, um Teile für die Luft- und Raumfahrtindustrie herzustellen. Das hängt aber natürlich von den Anforderungen unserer Kunden ab. Da Flexibilität zu den wichtigsten Merkmalen der Maschi-

nen gehört, können wir mit ihnen Werkstücke unterschiedlichster Art fertigen.

#### Welche Werkstücke stellen Sie derzeit auf der M120 MILLTURN / 3000mm her?

Wir haben die Maschine für einen Auftrag eines europäischen Kunden aus der Luft- und Raumfahrtindustrie gekauft. Die Teile sind für einen Hubschrauber, genauer gesagt handelt es sich um dessen Rotorwelle. Allerdings ist nicht nur die Luft- und Raumfahrtindustrie für uns wichtig. Auch die Automobil- sowie die Öl- und Gasindustrie spielen eine große Rolle. Die Qualität, die sich mit der MILLTURN-Komplettbearbeitungsmaschine zuverlässig erzielen lässt, war der ausschlaggebende Faktor für den Kauf.

#### Waren Sie bisher denn auch mit all unseren Service- und Support-Leistungen zufrieden?

Bisher hatten wir noch keinerlei Probleme. Daher kann ich zur Schnelligkeit der WFL-Serviceleistungen nichts sagen. Wir haben die Maschine bei uns einfach nur aufgestellt und eingeschaltet und dann

#### ZWEI MILLTURNS IM EINSATZ

Die M120 MILLTURN mit einer Spitzenweite von bis zu 3000 mm und einer Fräsleistung von 55kW war das erste WFL Dreh-Bohr-Fräszentrum bei Toyo Matic.

lief alles. Lediglich ganz am Anfang, in den ersten ein bis zwei Wochen, hatten wir ein paar Warnmeldungen. Damals reagierte der WFL-Service sehr schnell und wir waren zufrieden. Es ist auf jeden Fall gut, dass Sie ein Serviceteam hier in Brasilien haben.

#### Wo liegen Ihrer Meinung nach die Vorteile der Multitasking-Funktionen zur Komplettbearbeitung, die MILLTURN-Maschinen bieten? Können Sie uns ein paar Beispiele nennen, die für Sie wichtig sind?

Der Hauptgrund für den Kauf dieser Art von Maschine war, dass sich damit Fehler besser vermeiden lassen. Wenn man ein Teil nicht von einer Maschine auf eine andere umsetzen muss, geht es einfach schneller und es passieren weniger Fehler. Mit dem richtigen Programm für ein Teil arbeitet die Maschine fast allein. „Komplettbearbeitung“ ist hier das Zauberwort: Einfach das Teil in die Maschine einspannen und am Ende komplett bearbeitet herausnehmen. Vorab muss natürlich dafür gesorgt werden, dass der

Prozess und das Programm perfekt sind. Wenn das gegeben ist, lassen sich Teile mit nur einem einzigen Einspannvorgang fertig bearbeiten.

#### Wie viele Bediener arbeiten derzeit an der M120 MILLTURN?

Wir haben derzeit insgesamt zehn Komplettbearbeitungsmaschinen, die von zwei Mitarbeitern bedient werden. Bei uns kommen viele Maschinen zum Einsatz, aber nicht immer alle gleichzeitig. Daher können sich die Bediener gut um ihre jeweiligen Projekte kümmern. Obwohl wir neben den Maschinen von WFL noch viele andere Maschinen mit anderen Bedienpulten haben, schaffen wir es mit unserem Team, alle Aufträge gut abzuwickeln. Unsere Mitarbeiter sind gut für die verschiedenen Steuerungseinheiten geschult und beherrschen diese.

#### Welche strategischen Pläne verfolgt Toyo Matic? Woran glauben Sie?

Momentan haben wir viele Aufträge aus der Automobilindustrie. Wir stellen Befestigungssysteme für Motorblöcke für die Kunden her. Da aber die Automobilindustrie nicht so zuverlässig ist, hoffe ich auf den Anstieg des Ölpreises. Wir können Teile für die Ölindustrie liefern, müssen aber warten, bis der Preis gestiegen ist. Die Kunden wissen, was wir produzieren und machen, und sie kommen zu uns, wenn sie Spezialteile benötigen. Sie wissen, was wir liefern können und dass wir flexibel sind und die Werkstücke und Bearbeitungen bieten, die sie brauchen. Wenn ein Kunde ein kompliziertes Teil hat, weiß er, dass wir der richtige Partner und Lieferant für ihn sind. Brasilien befindet sich generell noch immer in einer Krise, ich denke aber, dass es Fortschritte gibt.

#### In der Werkzeugmaschinenindustrie sprechen momentan alle vom Internet der Dinge und von Konnektivität. Welche Meinung haben Sie zu Industrie 4.0, zur vorausschauenden Instandhaltung und zur Kommunikation zwischen Maschinen?

Ich denke, das Wichtigste sind gute Maschinen, gute Prozesse und natürlich gute Leute. Gute Maschinen und gute Ausrüstung sind generell immer wichtig, was diese aber untereinander tun

oder welche Daten sie erzeugen, wird erst in der Zukunft ein Thema für uns sein. Vielleicht haben wir ja in 10 Jahren 100 Roboter, die für uns arbeiten (lacht) – ich weiß es nicht. Ich glaube aber, dass die Automatisierung definitiv für uns ein Thema werden wird. Da haben wir Potenzial, Prozesse weiter zu optimieren. Und last, but not least: Ich kenne zwar keine Erfolgsformel, für uns ist und bleibt aber das wichtigste Motto, dass der Kunde König ist. Und danach handeln wir.



**ÜBER 30 JAHRE ERFOLGREICH**  
1987 wurde Toyo Matic gegründet. Das Unternehmen befindet sich auf einer Gesamtfläche von 118.000 m<sup>2</sup>, wovon 10.000 m<sup>2</sup> bebaut sind.

„Mit dem richtigen Programm für ein Werkstück arbeitet die Maschine fast allein.“



#### SCHWERPUNKT LUFTFAHRT

Diese Werkstücke für die Luft- und Raumfahrt, im speziellen für einen Hubschrauber, wurden auf der M120 MILLTURN / 3000mm produziert.



All eyes on

# WFL DATA ANALYZER

by WFL Millturn Technologies

Der WFL DATA ANALYZER ist ein Softwarepaket zur Datenerfassung und Datenauswertung von WFL Millturn Technologies Maschinen. Sämtliche Produktionsdaten stehen jederzeit und überall zur Verfügung. Mit Smartphones, Tablets, Notebooks oder PCs ist man in der Lage, Produktionsdaten zu betreuen und zu verwalten. Dadurch erhält man innerhalb weniger Sekunden alle Informationen zu den Maschinen und deren Status. Der WFL DATA ANALYZER unterstützt den Anwender dabei, Zustände und Produktionsdaten festzuhalten und abzurufen. Zudem ermöglicht das Softwarepaket, schnell zu reagieren und eventuelle Anpassungen durchzuführen. Die Applikationen des

WFL DATA ANALYZER stellen eine Vielzahl an Möglichkeiten bereit, um zukünftige Produktionsprozesse perfekt auszusteuern.

### Wie funktioniert der WFL DATA ANALYZER

Der WFL DATA ANALYZER wird auf einem separaten Computer ausgeführt, der im Schaltschrank der Maschine eingebaut ist. Das System erfasst Prozessdaten der Maschine, die in einer Datenbank gespeichert und über einen Web-Server zur Verfügung gestellt werden. Über ein netzwerkfähiges Endgerät mit einem aktuellen Browser können die Prozessdaten visualisiert werden.



### IM EINSATZ

Behalten Sie den Überblick und schöpfen Sie das Optimierungspotenzial für Ihre Smart-Factory aus.

## Vorteile des WFL DATA ANALYZER

- Maschinen, Werkzeuge, Betriebs- und Messmittel kommunizieren miteinander
- Durchsichtigkeit & Überwachung: Was läuft wo? Welche Maschine ist im Ruhezustand? Ist die Maschine bereits umgerüstet für nächste Aufträge?
- Regelmäßige Auswertungen der Produktivität und Verfügbarkeit
- Überall und jederzeit abrufbare Daten – ob auf PC, Tablet oder Smartphone
- Keine „Cloud-Lösung“ (Daten bleiben im Unternehmen)
- Reduktion von Zyklus-, Prozess- und Bearbeitungszeiten
- Visualisierung der Daten via Webbrowser

## Kompakter Gehilfe

Somit behält man rund um die Uhr den Überblick und schöpft das Optimierungspotenzial für die Smart-Factory aus. Der WFL DATA ANALYZER verfügt nicht nur über eine nutzertransparente Darstellung, sondern verbessert zusätzlich die Maschinenauslastung. Sämtliche Daten in der Produktionsumgebung werden gesammelt und analysiert, um eine höhere Produktivität zu erzielen. Kürzere Produktionszeiten und eine effektivere Gestaltung der Smart-Factory-Abläufe gehen somit Hand in Hand.



**Dashboard Overview**  
Überblick über alle Maschinen und deren Status

## Applikationen



**Production Overview**  
bildet die Zustände der Maschinen im Zeitverlauf ab



**Alarm Monitor**  
zeigt die häufigsten Alarime nach Dauer und Anzahl an



**Machine-Live**  
aktuelle Informationen und Zustände werden in Echtzeit geliefert



**Parts-Overview**  
Anzeige der NC-Programmdurchläufe inklusive Einzelbetrachtung



**Statistik**  
erfasste Daten werden gesammelt und eine Analyse nach OEE (Overall Equipment Effectiveness) erstellt



**NC-Program Changes**  
unterschiedliche NC-Programme werden protokolliert und können untereinander verglichen werden



**Varianz**  
die Streuung der tatsächlichen Bearbeitungszeit je Bauteil wird analysiert und bietet Möglichkeiten, Optimierungsansätze zu finden



**Spindle Monitor**  
bietet eine Ansicht aktueller Daten (z.B. Auslastung, Drehzahlbereich, Verfügbarkeit) aller Spindeln in Echtzeit

# Ein „Geht nicht“ gab's nicht

Im Interview mit Peter Skutl und Rudolf Siegart

Wir feiern 25 Jahre  
WFL Millturn  
Technologies und  
35 Jahre Komplett-  
bearbeitung



## EIN STARKES TEAM

Rudolf Siegart und Peter Skutl (v. li n. re) ebneten den erfolgreichen Weg für WFL Millturn Technologies und legten den Grundstein der Innovation in der Komplettbearbeitung

Gemeinsam mit den ehemaligen Geschäftsführern **Peter Skutl** und **Rudolf Siegart** haben wir uns auf die Suche nach den Ursprüngen der MILLTURN und den Anfängen der Firma WFL gemacht. Was es bedeutet, sich einer Idee zu verschreiben, Durchsetzungsvermögen zu zeigen und durch Zusammenhalt erfolgreich zu sein, erfahren Sie in diesem Interview.

## Welche Gefühle und Erinnerungen haben Sie, wenn Sie an WFL denken?

**Skutl:** Gerade in letzter Zeit denke ich oft und intensiv an WFL, besonders da 2018 25 Jahre WFL gefeiert wurden. Im Oktober 1993 hätte es allerdings nur wenige Leute gegeben, die auf ein 25-jähriges Bestehen unserer Firma gewettet hätten. Die Werkzeugmaschinenindustrie befand sich damals in einem historischen Tief. Die Auftragseingänge in der Branche waren um mehr als 50 % zurückgegangen. Reihenweise schlitterten Firmen in die Insolvenz. Außerdem fanden beim Übergang von VA-Steinel zu WFL auch tiefgreifende, strukturelle Veränderungen statt. Die komplette Teilebeschaffung auf Zukauf umzustellen, ohne Qualitätsverlust an unseren Maschinen, war eine logistische Herausforderung. Uns allen war damals bewusst: Es gibt nur einen Versuch und der muss klappen.

**Siegart:** Schwierigkeiten gab es da am Anfang mit dem Aufbau von Personal, da viele bis Ende 1993 noch im VOEST-Arbeitsverhältnis standen und danach in die VOEST-Stiftung hätten gehen können. Die Leute, die ich anwerben wollte, haben natürlich das Risiko unseres Vorhabens erkannt. Wenn wir scheitern würden, hätten sie die Chance auf die Stahlstiftung und eine Umschulung versäumt. Also begann ich einige Schritte in die Wege zu leiten, sodass WFL – obwohl wir eine private Firma waren – der Stahlstiftung beitreten konnte. Für viele war das ein entscheidender Punkt, um den Weg mit uns zu gehen.



#### PENSION

Nach einer erfolgreichen Zeit bei WFL wurde der Pensionsantritt gebührend gefeiert.

#### WFL gilt als Pionier der Komplettbearbeitung. Wie kam es dazu?

**Siegwart:** Leider sind wir bei einer eigenen Entwicklung für einen Werkzeugrevolver mit rotierenden Werkzeugen zur echten Komplettbearbeitung an einigen Punkten gescheitert. Das waren einerseits die Anzahl der Werkzeuge, die Kollisionsproblematik und Baugröße. Auch die Technologie war zu komplex und daher nicht realisierbar. Es gab außerdem kein verfügbares, einheitliches Werkzeugsystem.

Aus diesen Gründen war meine Entscheidung, neben einem Standardrevolver für das Drehen einen eigenen Schlitten zur Aufnahme einer Fräseinheit mit eigenem Werkzeugmagazin für Standardfräswerkzeuge (SK40) in eine Drehmaschine zu integrieren. Das war im Oktober 1982 und daraus entstand die erste MILLTURN.

**Skutl:** Hier konnte ein Meilenstein in der Geschichte der Komplettbearbeitung gesetzt werden. Die Konkurrenz erblasste und tat das Ganze als technische Spielerei ohne praktischen Wert ab. Nur muss man sagen, der Markt war noch nicht so weit. Es gab Vorbehalte. Das Credo, gedrehte Flächen auf Drehmaschinen, gefräste auf Fräsmaschinen, musste erst erschüttert werden.

#### Wie ist der Name MILLTURN entstanden?

**Siegwart:** Der Name stammt aus VOEST-Zeiten. Damals gab es ein groß angelegtes Entwicklungsprogramm, bei dem man verschiedene Maschinengenerationen entwickelte. Es gab Maschinen mit Roboter, die nannte man AUTOTURN. Für die Komplettbearbeitungsmaschine mussten wir uns auch etwas überlegen. Ich sagte dann: „Das ist die MILLTURN.“ Das war 1983.

#### Welche technische oder wirtschaftliche Entwicklung halten Sie für die bedeutendste?

**Skutl:** Eine der für mich Bedeutendsten war wohl der Schritt zum Einzelwerkzeugträger in Verbindung mit einem externen Magazin. Plötzlich gab es werkzeugseitig kaum mehr Einschränkungen. Auch die fixe Aufteilung zwischen feststehenden und rotierenden Werkzeugen war Geschichte und das Ganze noch dazu kollisionsfrei. Durch dieses neue Konzept konnten Maschinen hauptzeitparallel gerüstet werden, was sich positiv auf Nutzungsgrad, Durchlaufzeit und somit auf die Wirtschaftlichkeit auswirkte.

Ein weiterer Schritt war die Integration einer zweiten Werkzeugaufnahme am Einzelwerkzeugträger zur Aufnahme lan-

ger Bohrstangen. Die Einschränkung der maximalen Werkzeuglänge war plötzlich überwunden.

Dazu fällt mir eine Situation auf einer IMTS in Chicago ein: Es lief gerade ein Show-Programm. Ein Besucher stand davor und beobachtete den Ablauf. Als sich eine Klappe öffnete und die Maschine eine zwei Meter lange Bohrstange einwechselte, kam ihm ein ehrfurchtsvolles „Oh boy...“ über die Lippen. Die Maschine war die Attraktion der Messe.

#### Was hat Sie an Ihrer Arbeit besonders interessiert und begeistert?

**Skutl:** Wir standen in Bezug auf Komplettbearbeitung am Anfang einer Entwicklung, deren Ausmaß seinerzeit noch gar nicht abgeschätzt werden konnte. Das MILLTURN-Konzept richtet sich ja an Kunden, die komplizierte Werkstücke in relativ kleinen Losgrößen herstellen. Noch war nicht klar, ob das Risiko der totalen Konzentration auf dieses Gebiet erfolgreich sein konnte. Spannend war die Tatsache, dass es praktisch täglich neue Herausforderungen und Aufgaben gab und deren Lösungen auch noch vom Markt angenommen wurden. Das wirkte unglaublich motivierend und wurde als Lohn für die hohen Anstrengungen empfunden.

**Siegwart:** Wir haben nach und nach sehr positives Echo bekommen, ohne dass es uns bewusst war. Da war zum Beispiel ein Auftrag in Norwegen aus dem Bereich Luftfahrt, den wir bekommen haben. Ihr Pflichtenheft war einfach monströs. Sie haben nach unserer anfänglichen Absage aber nicht nachgelassen und uns nach Norwegen geholt. Ich habe zu ihnen gesagt, dass ich bereit bin, bis zur technisch realisierbaren Grenze zu gehen. Diese Leute hatten ein solches Interesse, das war mir schleierhaft. Erst später habe ich herausgefunden, dass sie für dieses Projekt einen Fachmann als Berater eingestellt hatten – ein früherer Konkurrent von uns. Er hat unsere Maschine für diesen Bedarfsfall als am besten geeignet befunden. Das war für uns natürlich eine große Anerkennung.

#### Wie haben Sie Ihre Kollegen in Erinnerung?

**Skutl:** Ich habe wirklich nur die allerbesten Erinnerungen, besonders an die Gruppe, die sozusagen die WFL aus der Taufe gehoben hat. Die Motivation war



#### FASZINATION

Die Magie der MILLTURNs hält die beiden ehem. Geschäftsführer bis heute im Bann.



großartig, ein „Geht nicht“ gab's nicht. Ob es eine Nacht- und Nebelaktion war, um eine Maschine auf einer Messe für eine wichtige Vorführung am nächsten Tag fit zu kriegen oder eine ungeplante Nachtschicht eingelegt werden musste, um eine Abnahme zu retten, alles wurde mit Selbstverständlichkeit und ohne lange Diskussion erledigt. Wir kamen dem schrecklich abgedroschenen Satz „Der Verkauf ist nicht die ganze Firma, aber die ganze Firma sollte ein Verkauf sein“ doch ziemlich nahe.

#### Was hat den Zusammenhalt gefördert?

**Skutl:** Anfangs war es die „Rücken an der Wand“ Position, das Bewusstsein, dass es nur vorwärts geht und wir eigentlich nur einen Versuch hatten. Obwohl wir es nie waren, fühlten wir uns wie Eigentümer und nahmen die Verantwortung wie Eigentümer an.

**Siegwart:** Im Gründungsjahr 1993 gab es weltweit eine Rezession am Werkzeugmaschinenmarkt. Viele – insbesondere die Konkurrenz – gaben uns wenig Chance, die ersten sechs Monate zu überleben. Was zum Teamgeist und zur Motivation der gesamten Firma beigetragen hat, war, dass wir nur jene Leute angesprochen haben, die den Glauben an das Produkt hatten. Somit konnten wir mit einer motivierten, kompetenten Mannschaft starten.

#### Welche großen Ereignisse sind Ihnen besonders in Erinnerung geblieben?

**Siegwart:** Vor allem die Entwicklung der neuen Generation der M100 MILLTURN und der Erwerb der bisher nur gemieteten Liegenschaft, denn damit waren wir Herr im eigenen Haus. 1993 wurde WFL von der Familie Rothenberger, in Deutschland ansässig, übernommen. Nachdem wir nach den ersten Jahren über dem Berg waren und die Aufträge und Ergebnisse gut waren, haben wir ziemlich freie Hand bekommen, sowohl in technischen Aktivitäten als auch in Richtung Marktaktivitäten. Konsequenterweise hat das bei ständig wachsendem Geschäft zur Gründung von Niederlassungen mit eigenem Verkaufs- und Servicepersonal geführt.

**Skutl:** Eine Adresse im Land – zum Beispiel in den USA – hat uns außerdem bei Kunden die Frage erspart, ob wir aus Österreich mit dem Auto angereist sind.

#### Welche Trends sehen Sie für den Werkzeugmaschinenmarkt in der Zukunft?

**Skutl:** Ich glaube, dass der Markt für Komplettbearbeitung immer noch wächst. Außerdem wird sich auch bei entsprechender Kundenzufriedenheit ein stabiler Markt an Ersatzinvestitionen bilden. Ich glaube, dass durch die Schwierigkeit für unsere Kunden, geeignetes Fachpersonal in ausreichender Menge zu finden, der Druck in Richtung Automatisierung zunimmt. Automatische Abläufe vermeiden menschliche Fehler. Hier tut sich ein weites Feld für Entwicklungen auf.

»Als sich eine Klappe öffnete und die Maschine eine zwei Meter lange Bohrstange einwechselte, kam ihm ein ehrfurchtsvolles „Oh boy...“ über die Lippen.«

Peter Skutt

#### Welche Erfolgsformel hatten Sie in Ihrer Zeit bei WFL?

**Skutl:** Ich habe irgendwo gelesen, dass man, wenn man sich Sonntagabends nicht auf die Arbeit am Montag freut, im falschen Job ist. Ich muss sagen, dass ich noch nie so gerne in eine Firma gegangen bin wie während meiner Zeit bei WFL.

**Siegwart:** Sich nicht auf den Lorbeeren ausruhen. Neue Anwendungsideen am Markt und beim Kunden diskutieren und nach Möglichkeit bei einem Auftrag oder bei der Entwicklung der nächsten Millturn-Modelle berücksichtigen.

#### Welchen Ratschlag möchten Sie WFL mit auf den Weg geben?

**Siegwart:** Sich auf den Erhalt und den Ausbau der weltweiten Technologieführerschaft zu konzentrieren.

#### Was würden Sie heute anders machen?

**Skutl:** Ich würde in die Kosmetikindustrie gehen. Da ist man ständig von wohligen Düften und Menschen umgeben. (lacht)

#### Welches ist Ihr Lieblingsbuch?

**Siegwart:** Ich habe kein Lieblingsbuch. Erstens mag ich es nicht, mich in die Gedanken von irgendeinem Dichter zu versetzen – da mach ich mir lieber meine eigenen. Aber über Politik – vor allem Geopolitik, Geschichte oder Technik lese ich sehr gern. Und ich sehe mir täglich an, was die Russen und die Amerikaner so schreiben.

**Skutl:** Die MILLTURN Betriebsanleitung.



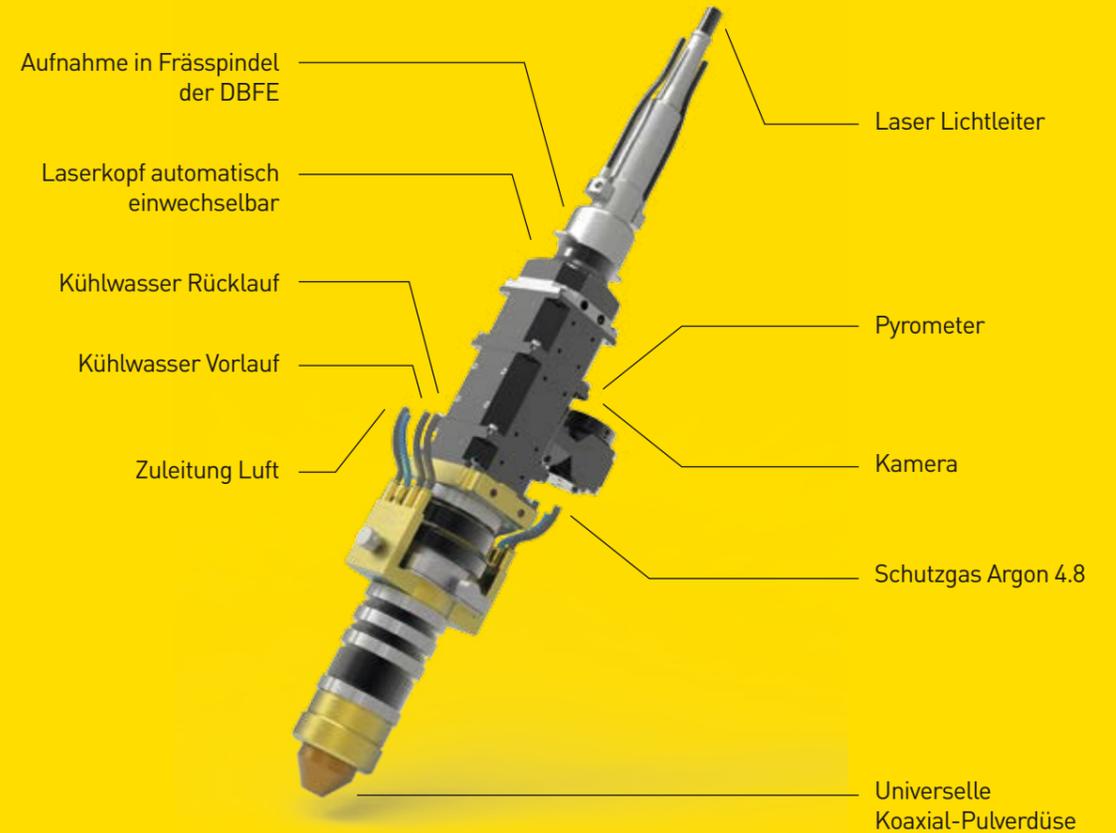
All eyes on

# LAMIX - WFL Laser Solutions

by WFL Millturn Technologies

Der Nutzen der additiven Fertigung in einer MILLTURN zeigt sich speziell bei der Herstellung komplexer Geometrien, die mit konventionellen Fertigungsverfahren nicht oder nur sehr schwer herzustellen sind. Durch die fünf interpolierenden Achsen der MILLTURN Maschinen kann der Diodenlaser, welcher mit einer Leistung von 10kW ausgestattet ist, über einen weiten Bereich geschwenkt werden und auch Freiformflächen bearbeiten. Der Auftragskopf besteht aus einer Düse, durch die die Metallpulverpartikel fokussiert zur Auftragsstelle transportiert werden. Ein Schutzgas verhindert Oxidationsprozesse und dient als Träger- und Transportmedium. Je nach Auftragsdüse kann ein Materialauftrag bis in die Waagrechte erfolgen.

Außerdem ist es möglich, durch unterschiedlichen Düsengeometrien und Pulverkombinationen unterschiedliche Effekte zu erzielen. Bei Gebilden, welche aus dem Werkstück herausragen, kann auf überdimensionale Rohlinge verzichtet werden, wodurch eine Senkung von Zerspanungsraten erzielt wird. Das spart Bearbeitungszeit, senkt Werkzeugkosten und es kann ohne Umspannen mit der Zerspanung weitergehen. Der Schlüssel zu einem produktiven Arbeiten liegt im Verständnis des Gesamtprozesses, welchen WFL mit ständiger Forschung forciert und weiterentwickelt.



# 3

## WFL-Lasertechnologien

Die verschiedenen Fertigungsverfahren



### Laserschweißen

Für das Laserschweißen wird ein eigener Kopf (mit einer anderen Optik) benötigt. Zum Spalt-/Tiefspaltschweißen ist eine wesentlich engere Fokussierung des Laserstrahls erforderlich, um einerseits größere Schweißtiefen erzielen zu können und andererseits beim Schweißen die Wärmeeinflusszone möglichst eng zu halten. Ziel ist die Entwicklung einer Alternative zu dünnen Tieflochbohrungen.

**Facts:**

- Große Schweißtiefen können erzielt werden
- Vereinfachte Prozesse
- Konzentrisches Schweißen möglich



### Auftragsschweißen

Für das Auftragsschweißen wird über eine Ringdüse unter Zuhilfenahme eines Schutzgases das Metallpulver auf einen Auftreffpunkt fokussiert. An dieser Stelle befindet sich auch der Fokuspunkt des Laserstrahls, wodurch ein Schmelzbad entsteht. In diesem lagert sich das aufgeschmolzene Metallpulver an und erstarrt danach. Ein genau abgestimmtes Verhältnis von Energieeintrag und Verfahrensgeschwindigkeit des Laserstrahls sowie der zugeführten Pulvermenge bestimmt die Breite und Höhe des entstehenden Materialauftrags. Der dabei eingesetzte Diodenlaser besteht aus einer Hochleistungsoptik und einer koaxialen Pulverdüse.

**Facts:**

- Aufbau von Verschleiß-, Hitze- und Korrosionsschutzschichten
- Reparatur von Verschleißbereichen
- Breites Materialspektrum möglich



### Laserhärten

Der Auftragslaserkopf für das Schweißen kann auch direkt für das Laserhärten verwendet werden, optional kann dazu auch eine für den Härteprozess optimierte Optik gewechselt werden. Damit können beispielsweise Zahnflanken bei der Herstellung von Verzahnungen unmittelbar nach dem Fräsen gehärtet werden.

**Facts:**

- Anwendungsbereich: Zahnradflanken, Lagerstellen, Kontaktflächen
- Größe des Laser-Spots anpassbar
- Härteprozess direkt in der Maschine
- Hohe Prozessgeschwindigkeit



# Innovation braucht Kooperation

„Erfolg besteht darin, dass man genau die Fähigkeiten hat, die im Moment gefragt sind“, sagte schon Henry Ford. Um das zu ermöglichen, braucht es nicht nur die hellsten Köpfe innerhalb eines Unternehmens, sondern auch neue Generationen von High Potentials, außergewöhnliche Ideen und praktische Einflüsse der modernen Wirtschaft. WFL Millturn Technologies setzt bei dem Thema Forschung auf zwei außergewöhnliche Partner und eine vielfältige Zusammenarbeit.

Ende des 20. Jahrhunderts begannen Professor Keith Ridgway und der örtliche Geschäftsmann Adrian Allen mit Boeing zusammenzuarbeiten, um das traditionelle Know-how von Sheffield auf neue Materialien anzuwenden und sich auf die Zerspannungsforschung zu konzentrieren. Das AMRC (Advanced Manufacturing Research Centre) wurde 2001 als eine £15-Millionen-Kooperation zwischen der University of Sheffield und dem Luftfahrtkonzern Boeing mit Unterstützung von Yorkshire Forward und dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung gegründet. Über die Jahre wurde das AMRC ein globales Zentrum für das Benchmarking von Werkzeugen und Techniken

für die Luft- und Raumfahrt. Das AMRC mit Boeing ist Teil der AMRC-Gruppe, einem Cluster von Weltklasse-Zentren für industriebezogene Forschung und Entwicklung von Technologien, die in hochwertigen Fertigungssektoren zum Einsatz kommen. Die Gruppe verfügt über Spezialkenntnisse in den Bereichen Bearbeitung, Gießen, Schweißen, additive Fertigung, Verbundwerkstoffe, Konstruktionsdesign, Prüfung und Schulung. Das AMRC Training Center, das Schulungen von der Ausbildung über die Promotion bis hin zum MBA bietet, liegt mit an der Spitze der Ausbildungsmöglichkeiten im Fertigungssektor. Dank dieses starken Training Centers und der weltweiten Vernetzung war es möglich, eine Community aufzubauen, in der Forschung, Design, Herstellung und Studium effektiv zusammenarbeiten, um Technologie in die Praxis umzusetzen.

Die zu Beginn unterschätzte Vision der beiden Gründer wurde durch den unermüdlichen Einsatz und Willen zum vollen Erfolg. WFL und das AMRC arbeiten seit Langem Hand in Hand. Die langjährige Partnerschaft zwischen dem AMRC und WFL Millturn Technologies ist der Beweis dafür, dass man gemeinsam um ein Vielfaches mehr erreichen kann. Diese Zusammenarbeit geht von der Grundlagenforschung bis hin zur Anwendungsentwicklung. Die frühzeitige Erfassung von Marktentwicklungen und der Wissensweiterentwicklung sind ein wesentlicher Bestandteil des gemeinsamen Erfolges. Das umfangreiche Netz an Forschungsressourcen ermöglicht es, immer an der vordersten Front der Innovationen zu stehen. Der Sinn dieser Zusammenarbeit, Werte zu schaffen, wird somit auf ganzer Linie erfüllt.

## Innovationsumfeld für Unternehmen und Hochschulen

OMIC R&D (Oregon Manufacturing Innovation Center) orientiert sich am AMRC, das zusammen mit Boeing an der Sheffield University in England gegründet wurde. Das Forschungszentrum von Oregon bringt produzierende Unternehmen und Hochschulen in einem Innovationsumfeld zusammen. Ziel ist es, echte Probleme für fortgeschrittene Hersteller mit Hilfe von angewandter Forschung mit Dozenten und Studenten der Universität zu lösen. Die direkt in der Produktion angewandte Forschung adressiert relevante Probleme mit sofortiger Reaktion der Produktion. Dank dieser schnellen Reaktion in einem Innovationsumfeld, wird ein Mehrwert generiert, welcher Probleme zeitnah an der Wurzel behandeln kann.

Einzige Technologien und Fachkenntnisse, die auf regionale, nationale und internationale Unternehmen übertragen werden können, werden für die Industrie identifiziert und entwickelt. Der Grundsatz der Forschungs- und Entwicklungseinrichtung ist auf die Tatsache gestützt, dass Investitionen in Forschung und Innovation allein nicht ausreichen, um eine dynamische, auf Innovation basierende Wirtschaft zu schaffen. Die Forschung muss sich darauf konzentrieren, die einheimische Industrie dabei zu unterstützen, ihre Wettbewerbsfähigkeit zu steigern und in die lokale Wirtschaft eingebettet sein.

Die Zusammenarbeit ermöglicht es WFL, kritische Technologieanforderungen zu berücksichtigen, indem Forschungs- und Entwicklungskosten gemeinsam genutzt werden. Das Forschungszentrum ermöglicht es, innovative neue Werkzeuge, Techniken und einzigartige Technologien zu entwickeln und darauf zuzugreifen.

Kenneth Sundberg, Managing Director After Market Sales bei WFL, berichtete von seinem ersten Besuch des Forschungszentrums und seinen Eindrücken: „Mein erster Besuch bei OMIC fand an der ersten Jahrestagfeier nach der Eröffnung statt. Er ermöglichte es mir, die anderen Partnerfirmen besser kennenzulernen und die Türen für zukünftige Projekte zu öffnen. Besonders beeindruckend war das höchst kompetente Team, das motiviert daran arbeitet, das Research Center zu einem der führenden Technologie-Centern des Landes zu machen.“

WFL Millturn Technologies unterstützt diese wertvolle Partnerschaft mit einer bereitgestellten M80 MILLTURN. Durch ihre Beständigkeit und Robustheit ist es möglich, auch die anspruchsvollsten Fertigungsaufgaben anstandslos zu meistern. Diese Maschine wird vor allem erfolgreich für Forschungs- und Ausbildungszwecke verwendet. Die erfolgreiche Kooperation ermöglicht es WFL Kunden und deren angewandte Technologien in der Metallbearbeitung zu optimieren.

Wir bei WFL sind sehr stolz auf diese stabilen und dynamischen Partnerschaften. Denn Innovation braucht Zusammenarbeit.

...nach dem  
Morgen!

**OMIC**  
OREGON MANUFACTURING  
INNOVATION CENTER

**AMRC** /  The  
University  
Of  
Sheffield.  
ADVANCED MANUFACTURING  
RESEARCH CENTRE

Wir suchen  
heute...

## WIR HELFEN ZU VERBINDEN



Die TOOLS FOR LIFE Foundation hilft, Menschen in allen Regionen dieser Erde mit lebenswichtigen Ressourcen zu verbinden: Wasser, Energie und Bildung. Bildung bezieht sich sowohl auf schulische als auch auf handwerkliche Ausbildung für Kinder, Jugendliche und Erwachsene. Die Hilfe zur Selbsthilfe steht im Zentrum der Aktivitäten der Stiftung.

Seit ihrer Gründung 2008 hat die Stiftung rund 60 Projekte weltweit erfolgreich unterstützt und umgesetzt. Im Fokus stehen Nachhaltigkeit und Hilfe zur Selbsthilfe. Das Projektvolumen bis dato beläuft sich in Summe auf ca. 850.000 Euro. Die Stiftung hat bereits sechs Schulen gebaut und zahlreiche internationale Energie- und Wasserversorgungsprojekte in Zusammenarbeit mit Partnerorganisationen und den Einwohnern und Institutionen vor Ort begleitet, mitfinanziert oder mit Know-how unterstützt.

Lernen Sie die TOOLS FOR LIFE Foundation näher kennen! Auf unserer Website [www.toolsforlife.de](http://www.toolsforlife.de) sehen Sie was wir in 10 Jahren umgesetzt haben. Wir freuen uns auf Sie und Ihre Unterstützung.



Dr. Sandra Rothenberger,  
1. Vorsitzende TOOLS FOR LIFE

# Näher als Sie denken

WFL ist weltweit für Sie verfügbar.



## Events / Messen

26.-28.03. 2019	WFL Technologiemeeting Linz	07.-11.05.2019	EXPOMAFE Sao Paulo
11.-13.04.2019	AGMA Arizona	14.-17.05.2019	MetalShow Bukarest
15.-20.04.2019	CIMT Beijing	14.-17.05.2019	MACH-Tech Budapest
16.-18.04.2019	Aeromat Montreal	27.-31.05.2019	Metallrobotka
29.04.-02.05.2019	AeroDef California	04.-07.06.2019	ITM Polska Poznan
30.04.-03.05.2019	IDEF Istanbul	17.-23.06.2019	SIAE LeBourget Paris
		16.-21.09.2019	EMO Hannover



## Im Fokus: Diadema, Brasilien



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 traten dabei in Kontakt mit den zuständigen Niederlassungsleitern und befragten Sie zu relevanten Themen.

Wartung, Reparatur und Beratung sehr gut ausgebildet.

### Wie sieht das Kundenspektrum aus?

Die meisten Kunden in Brasilien kommen aus der Flugzeug- sowie der Öl- und Gasindustrie. Der Großteil davon sind internationale Hersteller mit großem Bekanntheitsgrad. Es gibt aber auch eine Reihe kleinerer Produzenten, die den Markt abrunden. Weitere interessante Branchen sind die Kurbelwellenindustrie und die Getriebeherstellung. Auch die spannende Entwicklung auf dem Windenergiemarkt behalten wir im Auge. Diese laufenden Marktveränderungen halten unseren Entdeckergeist und unser Streben nach Innovation immer auf dem höchsten Level.

## NIEDERLASSUNG DIADEMA, BRASILIEN Mit Ivan Prando im Gespräch



### Was macht WFL in Brasilien aus?

Der Grund für die langjährige aktive Marktpräsenz von WFL liegt in der wirtschaftlichen Bedeutung Brasiliens mit seinen knapp 210 Millionen Einwohnern. WFL ist in der brasilianischen Maschinenbaubranche sehr gut etabliert. 2012 wurde beschlossen, eine neue Niederlassung in Diadema zu eröffnen, in der Metropolregion São Paulo mit über 20 Millionen Einwohnern. Circa 90% unserer Kunden haben ihren Sitz im Umkreis von nur 150 km. Dank der Niederlassung in Brasilien ist es möglich, immer eine umfassende Auswahl an Ersatzteilen parat zu haben. Dies ermöglicht unseren Servicetechnikern einen schnellen Einsatz. Denn neben dem Neukundengeschäft kümmern wir uns um den technischen Support für die bereits installierten Maschinen, sodass die Kunden jederzeit mit schneller Reaktion rechnen können. Unser brasilianisches Team ist hochmotiviert, unseren Kunden die optimale Unterstützung zu bieten. Unsere Techniker werden am Hauptsitz in Österreich in den Bereichen

### Stellen Sie sich vor!

Die Werkzeugmaschinenindustrie begleitet mich seit der Kindheit, denn meine Neugier wurde bereits in der Senai Mittelschule geweckt. Dort besuchte ich einen Zweig für Mechanik, in der Oberstufe einen vertiefenden Zweig für Maschinenbautechnik. Mein Studium befasste sich mit Maschinenbautechnik mit Spezialisierung auf Instandhaltung. Nach einem Aufbaustudium im Bereich Marketing wusste ich dann genau, wo ich hinwollte. Meine Karriere begann bei ROMI, dem größten Hersteller von Werkzeugmaschinen in Brasilien. 25 Jahre arbeitete ich in der Anwendungs- und Vertriebstechnik. 2008 wurde ich Vertriebsleiter bei Prensa Jundiá, dem größten brasilianischen Hersteller von Metallpressen. Nach sieben erfolgreichen Jahren suchte ich nach frischem Wind und begann meine Karriere bei WFL in der Zerspanungsindustrie. Für diese Industrie schlägt mein Herz. Das Argument „Einmal Spannen – Komplett Bearbeiten“, die Vielzahl an Bearbeitungsmöglichkeiten, vereint in einer Maschine, begeistern mich immer wieder aufs Neue.

## » FRAGEN | KOMMENTARE | ANREGUNGEN?

Haben Sie Fragen zu Produkten, Technologien oder weiteren Zerspanungsthemen? Dann freuen wir uns auf Ihre Nachricht, welche Sie bitte an [office@wfl.at](mailto:office@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](http://www.wfl.at)

### Mit der Herausgabe beauftragt:

Sabine Steinkellner

### Chefredaktion:

Stefanie Wagner

**Redaktion:** Sabine Steinkellner,  
Gregor Luckeneder, Michaela Schinnerl

### Konzept & Gestaltung:

Nordis – Agentur für Kommunikation

### Grafiken & Bilder:

Michaela Schinnerl, Gregor Luckeneder,  
shutterstock

