



VERDIENEN SIE WIEDER GELD

Und Zwar So Wie Sie Es Gewohnt Sind!

By Maurizio Porta

WILLKOMMEN in der Welt von PORTA PRODUCTION

Die Stimme des Autors



*“Hallo,
mein Name ist **Maurizio Porta**, ich bin
CEO bei Porta Solutions und Ausbilder
bei der Porta Production School, wo ich
Schulungen zu wettbewerbsfähigen
Produktionsmethoden für die Welt der
Anwender von Werkzeugmaschinen für
die Metallbearbeitung halte.*“

*Mit meinen 25 Jahren Erfahrung in
der Branche habe ich eine eigene
Methode, die **PORTA Production Method**
entwickelt, um Produktionsunternehmen,
die Bearbeitungszentren im Blockbetrieb
und Doppelspindel-Maschinen, ihre
Teilekosten zu senken, wettbewerbsfähiger
zu sein und mehr Aufträge zu erhalten.”*

Inhaltsverzeichnis

3

**ENERGIEEFFIZIENZ: DIE NOTWENDIGKEIT,
VERÄNDERUNGEN ZU BEWÄLTIGEN**

5

FANGEN WIR NOCH EINMAL BEI 3 AN!

7

**100% SCHLÜSSELFERTIGER SERVICE:
DER WEG ZUM ERFOLG**



ENERGIEEFFIZIENZ: DIE NOTWENDIGKEIT, VERÄNDERUNGEN ZU BEWÄLTIGEN

In einer so unsicheren und schwierigen Zeit, wie wir sie heute erleben, ist die unverhältnismäßige Verteuerung von Energie und Rohstoffen eines der am stärksten empfundenen Probleme.

Wenn diese unglaubliche Zunahme nicht sofort bewusst und überlegt angegangen wird, dann werden Sie bald von einem Orkan überrollt, der Ihre Gewinne vernichten wird.

Es war daher noch nie so wichtig wie heute, Mut zu haben, die eigene Organisation und Arbeitsweise mit Blick auf die Energieeffizienz zu verändern.

Um dieses Thema zu beleuchten, greife ich auf ein Interview zurück, das ich vor einigen Monaten zum Thema „Energiesparen“ gegeben habe.

Ein neuer Ansatz. Das Thema Energiesparen stand noch nie so sehr im Mittelpunkt der Aufmerksamkeit wie heute. Der Konflikt in der Ukraine hat sowohl auf nationaler als auch auf europäischer Ebene die Schwächen unseres Versorgungssystems offenbart. Vor dem Hintergrund der Situation, in der einige Unternehmen die Produktion erstmals eingestellt haben und andere dies in Erwägung ziehen, stellt sich die Frage, durch welche Maßnahmen unser Produktionssystem die Krise überwinden kann?

Energie auf 360°. Ich bin der Überzeugung, dass wir lernen müssen, über Energie in einem 360 Grad Spektrum nachzudenken. Dies bedeutet beispielsweise, den durch Aktivitäten belegten Platz zu verkleinern. Wenn wir mit einem Drittel des Platzes produzieren können, den wir früher brauchten, sparen wir Fläche. Eine kleinere belegte Fläche bedeutet weniger Heiz- und Kühlkosten, weniger Gebäudeversicherungskosten, weniger Reinigungskosten und so weiter.

Auch im Bereich des Personals sollten Sie aktiv werden, denn selbst wenn Sie bei gleichen Ergebnissen weniger

Arbeitsaufwand benötigen, bedeutet dies eine konkrete Einsparung von Arbeitskräften und Energie.

Es ist daher aus meiner Sicht notwendig, sich mit betrieblichen Tools auszustatten, die die Kontrolle der Kosten und Strategien zur Erreichung des Ziels gewährleisten. Wir hören zu oft vom Stromsparen, aber fast jeder übersieht die rundum benötigte Energie, die ich „versteckte Energie“ nenne. Alle Produktionsprozesse enthalten versteckte Energie, die in Raum für Verbesserungen und Gewinn umgewandelt werden kann. In der italienischen Produktion gibt es Abteilungen mit Maschinen, deren Betrieb zu viel Energie, zu viel Personalaufwand und zu viel Platz erfordert.

Wir müssen uns ein Beispiel am Energiesektor nehmen, wo Energieeffizienz auf industrieller Ebene bedeutet, dass weniger Energie verbraucht wird, um dieselben Aufgaben zu erfüllen, und zwar in erster Linie durch die Senkung der Betriebskosten und dann durch die Anwendung dieses ganzheitlichen Ansatzes auf den gesamten Produktionsprozess im verarbeitenden Gewerbe.

Ich kann Ihnen Beispiele aus der Praxis nennen, bei denen dies mit ungeheurer Effizienz geschehen ist. Tatsächlich entsprachen die industriellen Kosten für das auf diese Weise hergestellte Teil den Kosten für das gleiche, in Asien hergestellte Teil, wenn sie nicht sogar niedriger waren.

*Mehr mit weniger
zu erreichen und
so entsteht eine
datengesteuerte
Umgebung.*

Mehr mit weniger zu erreichen ist die Grundlage für diesen Mentalitätswandel.

Es handelt sich um einen so revolutionären Ansatz, dass es Anwendern oft schwer fällt, daran zu glauben, weil er so umwälzend ist. Und genau aus diesem Grund lässt sich das Konzept am besten mit Hilfe von Zahlen vermitteln.

Die Mathematik ist keine Meinung, sondern für alle gleich. Sie stellt die verschiedenen Produktionsmodelle auf eine einheitliche Grundlage und gleicht sie auf einer objektiven Basis an.

Durch Datenmanagement lassen sich bessere Entscheidungen treffen. So entsteht eine datengesteuerte Umgebung, in der Sie komplexe Probleme lösen, einen vollständigen Überblick über die Leistung erhalten und gleichzeitig die Produktionsprozesse verbessern können.

Das war nicht immer der Fall.

Es gab eine Zeit, in der eine solche Komplexität in Unternehmen nicht notwendig war, weil die Entwicklung nur langsam voranging. Heutzutage besteht die Gefahr, dass Sie ohne aktuelle Daten in Echtzeit untergehen, weil Sie Einschätzungen auf der Grundlage von Daten vornehmen, die nicht mehr gültig sind.

Es ist so, als ob Sie versuchen würden, mit einer Karte aus den 70er Jahren in kürzester Zeit von Punkt A nach Punkt B im Zentrum von Mailand zu gelangen, während Ihr Mitbewerber Google Maps verwendet.

Dieses Beispiel macht deutlich, warum aktuelle Daten entscheidend sind, um in kurzer Zeit richtige Entscheidungen zu treffen, und das gilt auch für die Auswahl von Maschinen für Ihre Produktionsabteilung.

Deshalb ist eine gründliche Analyse auf Grundlage eines objektiven, nicht interpretierbaren mathematischen Modells erforderlich.

Und genau aus diesem Grund ist es notwendig, zuerst seine

„Hausaufgaben“ zu machen und dann tätig zu werden, indem man das, was man in der Theorie gelernt hat, in die Tat umsetzt.

Warum Veränderungen? Die Welt verändert sich, und zwar ständig. Sie werden vielleicht denken, dass dies schon immer so war, und das stimmt auch, die Welt hat sich ständig weiterentwickelt. Der Unterschied liegt in der Geschwindigkeit, mit der dies geschieht.

Früher dauerte es 100 Jahre, um eine Technologie zu ändern. Dann wurden es 50, dann 10, dann 5. Heute erleben wir stetige Veränderung: von einem Jahr zum anderen geraten Sie ins Hintertreffen und laufen Gefahr, nach etwas zu suchen, das es nicht mehr gibt, weil es veraltet ist.

Kontinuierliche Veränderung muss mit kontinuierlicher Verbesserung einhergehen (Kaizen-Ansatz).

Der entscheidende Punkt ist heute, zu verstehen, wie man am besten und schmerzlosesten mit Veränderungen umgeht.

Veränderung ohne Schmerz ist jedoch nicht machbar. Die Wahrheit ist, dass es keine Lösungen gibt, die mit geringem Aufwand zu kurzfristigen Ergebnissen führen!

Es braucht Engagement. Um bessere Ergebnisse zu erzielen, müssen wir langfristig denken und bereit sein, auch herausfordernde Situationen zu ertragen, die uns aus unserer

Komfortzone herausführen.

Immer wenn eine größere Veränderung eingeführt wird, hat man es mit dem typischen Phänomen zu tun, das als **J-KURVE** bekannt ist. Dies bedeutet, dass selbst bei korrekter Anwendung der Methoden kurzfristig noch mehr Probleme auftreten können.

Mit diesem Effekt wird oft die Finanzdynamik beschrieben, aber ich persönlich finde ihn immer dann, wenn ich einem Unternehmen zum ersten Mal meine Methode vorschlage, die ich **PORTA PRODUCTION METHOD** nenne.

Kurzfristig kann es tatsächlich zu einem Leistungsabfall kommen, der deutlich ist, wenn eine neue Arbeitsweise eingeführt wird. Dies ist das Signal, das mich erkennen lässt, dass wirklich eine Veränderung stattfindet.

Kurzfristig ein Leistungsabfall, mittel- bis langfristig aber ein großer Gewinn.

Wer die erste Phase übersteht, wird künftig große Freude haben!

Wenn Sie in Innovation investieren, sehen Sie einen anfänglichen Rückgang der Verbesserungskurve, der direkt proportional zum Grad der Innovation ist (je tiefer die Kurve, desto ausgeprägter die Innovation). Nach einer gewissen Zeit der Anpassung kehren Sie zum Anfangsniveau zurück und starten dann durch.

Was ich Ihnen mit Hilfe der **PORTA PRODUCTION SCHOOL** und mit der Unterstützung des technischen Tutors vorschlage, ist ein Weg, der es Ihnen erlaubt, die Kurventiefe zu verringern, dank der Anwendung der **PORTA PRODUCTION METHOD**.

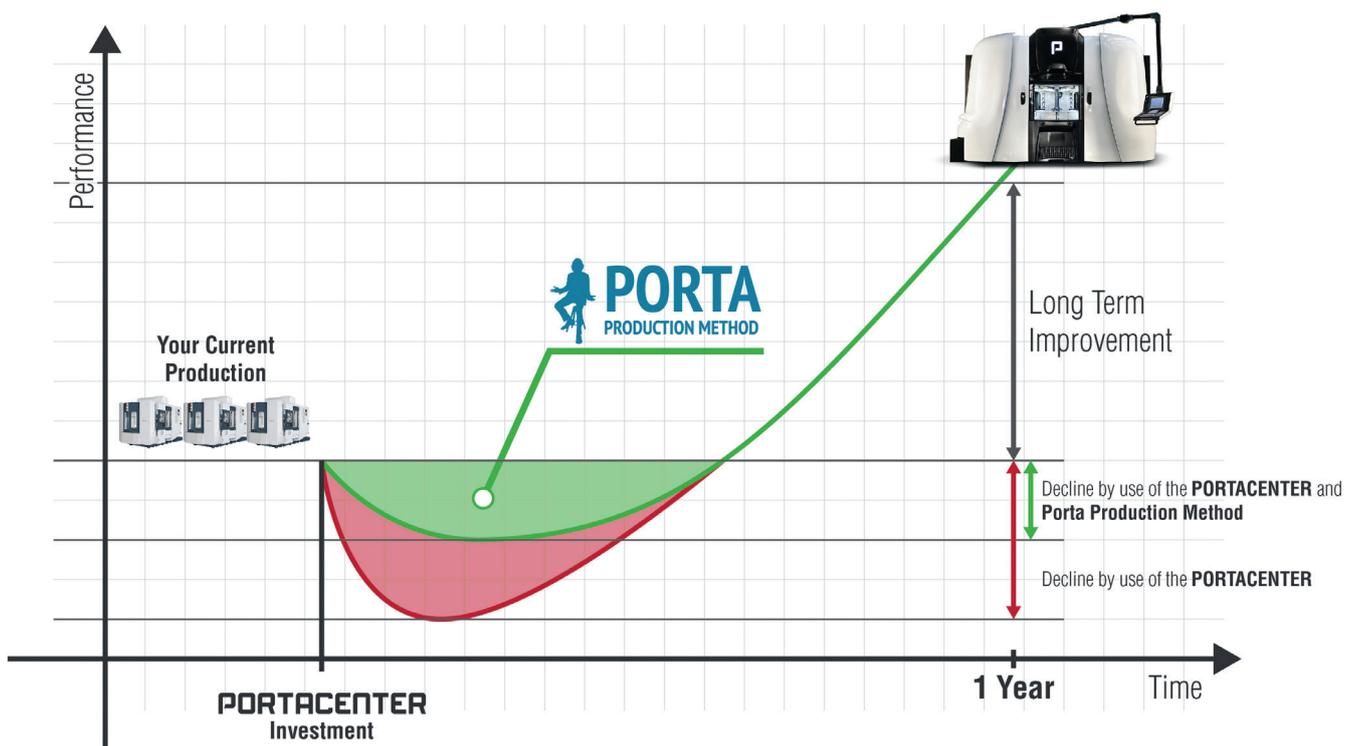
Nach dem Thema der Veränderung gibt es noch einen zweiten Feind: die **Wahrnehmung**.

Der Feind „Wahrnehmung“ manifestiert sich in einer nicht durch konkrete Daten gestützten Situation. Gewöhnlich hält der Erzähler diese Situation für die reine Wahrheit, während der Zuhörer sie als nicht korrekt empfindet.

Jeder von uns hat seine eigenen Wahrnehmungen, die als unsere eigenen und persönlichen Wahrnehmungen definitionsgemäß „in Ordnung“ sind. Eine andere Sache ist es, sich mit objektiven Daten auseinanderzusetzen und dann von einer gemeinsamen Basis aus zu diskutieren, die nicht mit der persönlichen Wahrnehmung „verfeinert“ ist.

Wir müssen die Realität sachlich darstellen, um den Einfluss der subjektiven Dynamik zu verringern.

Deshalb ist es unerlässlich, eine Methode anzuwenden, die es Ihnen ermöglicht, Ihre Wettbewerbsfähigkeit zu steigern und die Rentabilität Ihres Unternehmens zu verbessern, ohne dass Sie strategische Aktivitäten nach außen delegieren müssen.



FANGEN WIR NOCH EINMAL BEI 3 AN!



Veränderungen in Angriff zu nehmen erfordert sicherlich ein gewisses Maß an Risiko, aber dieses Risiko muss abgewägt und durch ein gewisses Bewusstsein für den Schritt, den man im Begriff ist zu tun, unterstützt werden.

Abgesehen davon, dass man sich auf belastbare Daten und geprüfte Zahlen stützen muss, kann man die richtigen Entscheidungen nicht treffen, ohne die richtigen Mittel einzusetzen.

Diesbezüglich möchte ich Ihnen (falls Sie es noch nicht wissen) eine sehr gute, moderne Lösung vorstellen: **Die Technologie mit 3 unabhängigen Spindeln.**

Das 3-Spindel-Bearbeitungszentrum ist eine Technologie, die zwischen klassischen Bearbeitungszentren und Transfermaschinen liegt. Es handelt sich um eine Maschine, die entwickelt wurde, um den neuen Anforderungen des Marktes in Bezug auf bestimmte Arten von Teilen, deren Komplexität, immer kleinere Chargen und häufige Änderungen der Produktionschargen nachzukommen.

Anwendungen und Branchen.

Bei den führenden Modellen der PORTACENTER-Bearbeitungszentren mit 3 Spindeln sind die Stückkosten der entscheidende Wettbewerbsfaktor. Bei Kundenanfragen besteht der Ansatz daher immer darin, die Kosten des Teils anhand von zwei Elementen zu ermitteln, die mit dem Spannsystem zusammenhängen: selbstzentrierende Lösungen für Anwender von Transfermaschinen und traditionelle Spannlösungen für Anwender von Bearbeitungszentren. Wenn Sie sich an Anwender von Transfermaschinen wenden, werden die Teilekosten bei kleinen Chargen relevant, und in dieser Hinsicht bietet das PORTACENTER erhebliche Vorteile. Wenn es um die Anwender von Bearbeitungszentren geht,

wird die PORTACENTER-Lösung bedeutend, wenn man sie mit Bearbeitungszentren im Blockbetrieb vergleicht, typischerweise 3 und mehr, je nach Gegebenheiten, Branchen und Materialien.

Diese Art von Maschine befindet sich also zwischen den hohen Stückzahlen, die für die Transfermaschine typisch sind, und den niedrigen Chargengrößen, die für das Bearbeitungszentrum typisch sind, wobei die Teilekosten als Maßstab gelten.

Was sind die Vorteile? Porta Solutions ging aus einem Unternehmen hervor, das sich auf den Bau von Transfermaschinen (Porta Transfer) spezialisiert hatte. Vor einigen Jahren wurde der Firmenname in Porta Solutions S.p.A. geändert, um die Entwicklung und Zukunft des Unternehmens auf die Forschung und Entwicklung von unabhängigen 3-Spindel-Bearbeitungszentren zu konzentrieren. Daraus entstand das PORTACENTER, der einzige Maschinentyp, den wir heute herstellen, nachdem die Produktion von Transfermaschinen auf Bestellung eingestellt wurde.

*Sind die Stückkosten
der entscheidende
Wettbewerbsfaktor.*

Das PORTACENTER ist ein Standard-Bearbeitungszentrum mit 3 Spindeln, das hauptsächlich in zwei Größen angeboten wird:

- Modell PORTACENTER 250
- Modell PORTACENTER 500

Angefangen beim Einstiegsmodell, dem PORTACENTER 250, eine Zahl, die für den Arbeitsbereich der Maschine steht, mit ISO 40 oder HSK 63-Spindelanschluss, bis hin zum PORTACENTER 500 mit ISO 50- oder HSK 100-Anschluss. Das Werkzeugmagazin beginnt mit 12 Werkzeugen pro Station, also 36 insgesamt, und lässt sich auf 72 Werkzeuge erhöhen, bis hin zu einer Lösung mit 120 Werkzeugen.

Ein weiterer wichtiger Faktor ist die belegte Fläche. Die kleinere Maschine hat eine Fläche von 30 m², die größere eine Fläche von 80 m².

Bei der Leistung haben Sie die Wahl zwischen verschiedenen Motorkonfigurationen, von den wichtigsten für die Bearbeitung von Stahl und Edelstahl mit 33 kW an der Spindel bis hin zu Hochgeschwindigkeitsmotoren mit Elektrospindeltechnologie für die Bearbeitung von Aluminium, insbesondere für den Automobilsektor.

Ein wichtiges Element, insbesondere in diesen Zeiten, ist die Tatsache, dass die neuesten Maschinen in Sachen Energieeffizienz neu konzipiert

wurden: Mit dem CNR (Nationaler Forschungsrat) haben wir eine Lösung untersucht und entwickelt, mit der wir sehr zufrieden sind, da die Energiekosten, wie wir alle wissen, einen großen Einfluss auf die Endkosten der Teile haben.

Spitzenleistungen. Bei der Gestaltung des PORTACENTERs haben wir uns für eine standardisierte, flexible Maschine von der Stange zu einem wettbewerbsfähigen Preis entschieden, und zwar dank der Serienkonstruktion, die sich durch eine Optimierung der Montagephase auszeichnet, die wir im Laufe der Jahre konsequent umgesetzt haben. Um eine Zahl zu nennen: 2021 vergingen durchschnittlich 93 Tage (3 Monate) von der Bestellung bis zur Auslieferung der abgenommenen Maschine. Wir haben diese Entscheidung nicht aus Gründen der Personalisierung getroffen, sondern weil wir ausschließlich schlüsselfertige Projekte anbieten. Der „100% schlüsselfertige“ Service gestattet eine an die Anforderungen des Kunden angepasste Installation, insbesondere hinsichtlich der Ausrüstung, die präzise ausgewählt und hergestellt werden muss, um das von unserer Lösung gebotene Potenzial optimal zu nutzen und entsprechende Leistungsniveaus zu erreichen.

Im Bereich Kundenservice führt die Effizienz der Serviceabteilung

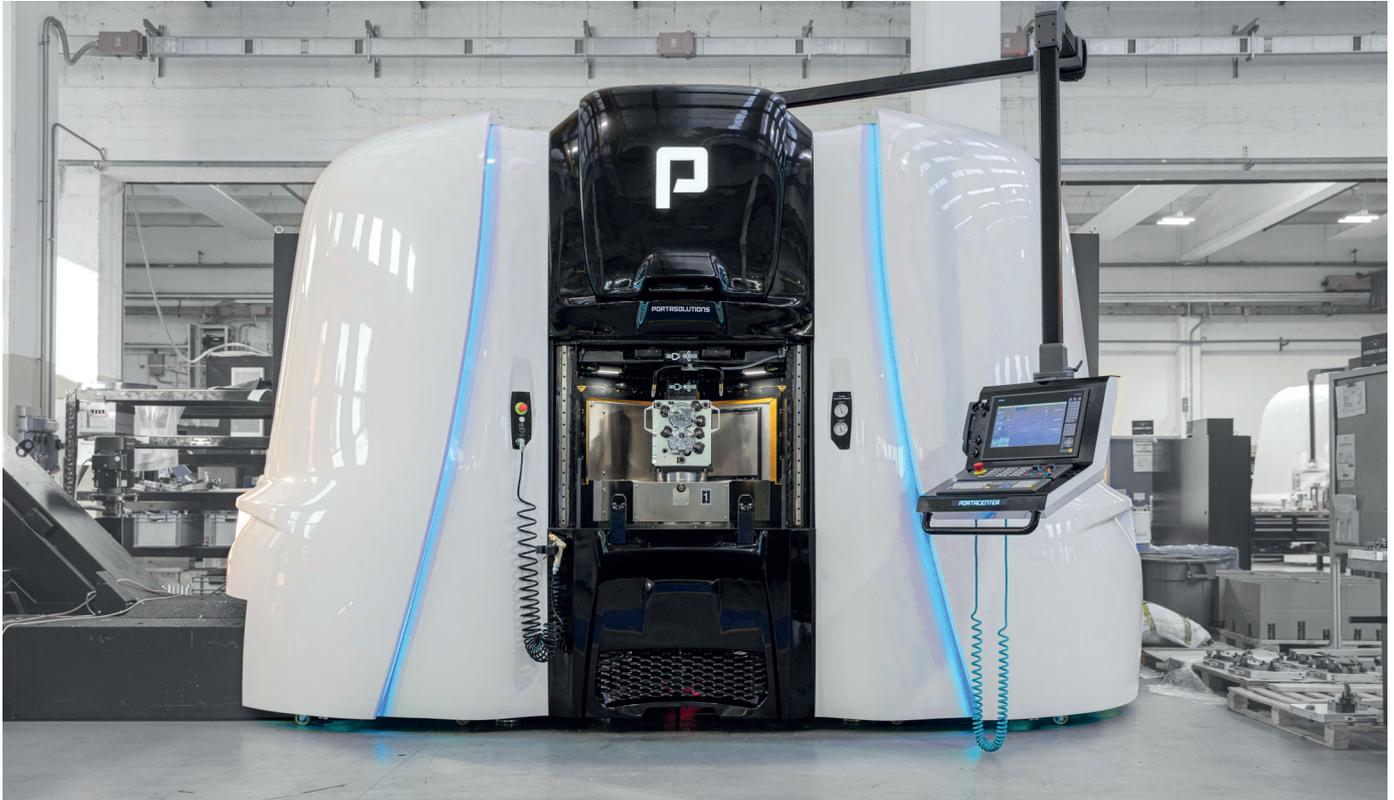
zu einem deutlichen Anstieg der Anfragen unserer Kunden, insbesondere im Hinblick auf die Planung neuer Ausrüstungen, die Machbarkeitsstudie und die Zykluszeit eines neuen Teils sowie die Wahl der Werkzeuge, alles mit dem vorrangigen Ziel, die Produktion zu optimieren.

Ein wichtiger Vorteil dieses Services ist, dass er ohne Produktionsunterbrechung beim Kunden erbracht und garantiert wird, wobei Versuche und Tests an einer in unserer Einrichtung vorhandenen identischen Maschine durchgeführt werden. Dieser nützliche und sehr geschätzte Kundenservice wird zunehmend nachgefragt. Auch in unserer US-Niederlassung, einem für uns sehr wichtigen Markt, der diese Art von Service vor Ort benötigt, wird dies übernommen.

Porta Solutions engagiert sich außerdem stark an der Ausbildungsfront. Konkret wurde 2019 die Fondazione Porta eröffnet, eine gemeinnützige Organisation, zu der auch die Porta Production School gehört, eine echte Schule, nicht nur für Anwender von Porta-Maschinen, sondern auch für andere Arten von Maschinen. Die Schule verbindet die theoretische mit der praktischen Ausbildung direkt an den Maschinen, eine Entscheidung, die bei den Unternehmen auf großes Interesse stößt.



100% SCHLÜSSELFERTIGER SERVICE: DER WEG ZUM ERFOLG



Bei der Anschaffung eines Bearbeitungszentrums hat man es in der Regel mit einer Vielzahl von Anbietern zu tun, vom Hersteller der Ausrüstung über den Werkzeughersteller bis hin zum Konstrukteur der Ausrüstung.

Eine Lieferkette, die oftmals schwer zu managen und kostspielig ist und die die Aufmerksamkeit der Mitarbeiter vom Kerngeschäft des Unternehmens ablenkt, um der Dynamik der einzelnen Lieferanten zu folgen.

Üblicherweise kümmert sich der Hersteller ausschließlich um den Verkauf der Maschine und überlässt die Auswahl von Werkzeugen, Ausrüstung und anderen Elementen, die zur Fertigstellung der Anlage selbst erforderlich sind, anderen Unternehmen oder dem Käufer selbst.

Daher ist ein einziger Ansprechpartner mit ausgewiesenen

Experten für jeden Schritt, die Sie während des gesamten Prozesses begleiten, für die Kunden fast ein Wunschtraum, denn dies versetzt sie in die vorteilhafte Lage, auf ein zentralisiertes System mit vertrauenswürdigen, auf jeden Schritt spezialisierten Fachleuten zählen zu können. Dies gilt insbesondere für komplexe Anschaffungen wie Anlagen und Maschinen.

Aus diesem Grund hat Porta Solutions den „100% schlüsselfertigen“ Service entwickelt und umgesetzt, bei dem der Kunde während des gesamten Projekts begleitet wird. Dabei wird nicht nur die Maschine verkauft, sondern ein komplettes Paket angeboten, das von der Auswahl der besten Werkzeuge bis zur Planung der am besten geeigneten und leistungsfähigsten Ausrüstung reicht.

Eine präzise Methode, die dem Anwender des Bearbeitungszentrums ermöglicht, die Ergebnisse und die Leistung der Anlage dank der zentralisierten Prüfung aller komplementären Elemente der Maschine erheblich zu verbessern.

In diesem Zusammenhang ist eine der fortschrittlichsten Leistungen von Porta Solutions der Zero Risk Test Drive, bei dem der Kunde die Möglichkeit hat, direkt an der

*Porta Solutions
ausschließlich
schlüsselfertige
Lösungen an.*

Vorführmaschine praktisch zu überprüfen, was auf dem Papier angeboten wurde. Und das alles, bevor Sie den Auftrag unterschreiben, damit Sie die richtige Entscheidung treffen können, ohne ein Risiko einzugehen.

Wenn der Test den Erwartungen des Kunden entspricht, folgt der nächste Verhandlungsschritt, und sobald der Auftrag abgeschlossen ist, wird der spezifische Prozess des 100% schlüsselfertigen Services vereinbart.

Um am Ende eine signifikante Senkung der Stückkosten zu gewährleisten, bietet Porta Solutions AUSSCHLIEDLICH schlüsselfertige Lösungen an. Dabei übernehmen wir die volle Verantwortung für alle im Projekt enthaltenen Variablen, wie beispielsweise Ausrüstung, Werkzeuge und Roboterinseln.

Viele Hersteller von Werkzeugmaschinen behaupten, einen schlüsselfertigen Service anzubieten, aber tatsächlich ist es für Fertigungsunternehmen immer schwierig, seriöse Lieferanten zu finden, die in der Lage sind, einen kompletten Service zu bieten.

Porta Solutions hingegen bietet einen echten „100% schlüsselfertigen“ Service, wobei die Kundenprojekte von Anfang bis Ende begleitet werden, einschließlich der Ausrüstung und des Werkzeugs.

Hier die 6 wichtigsten Vorteile, die Sie aus diesem Service schöpfen können:

1. MACHBARKEITSSTUDIE

Die Verfahrensingenieure analysieren die Machbarkeit der Anfrage, für die Porta Solutions S.p.A. zu 100% verantwortlich ist.

2. ZYKLUSZEIT

Die Abteilung Zeit und Methoden optimiert jeden einzelnen Vorgang auf Grundlage von mathematischen Berechnungen, um die beste Stundenleistung zu erzielen.

3. AUSRÜSTUNGSPLANUNG

Die technische Abteilung konzipiert die Ausrüstung hausintern und berücksichtigt dabei die spezifischen Eigenschaften des PORTACENTERS, um die beste Leistung zu erzielen..

4. HOCHMODERNE WERKZEUGE

In dieser Phase werden die Werkzeuge

gemeinsam von den Technikern und den OEM-Abteilungen der großen Werkzeuglieferanten konzipiert.

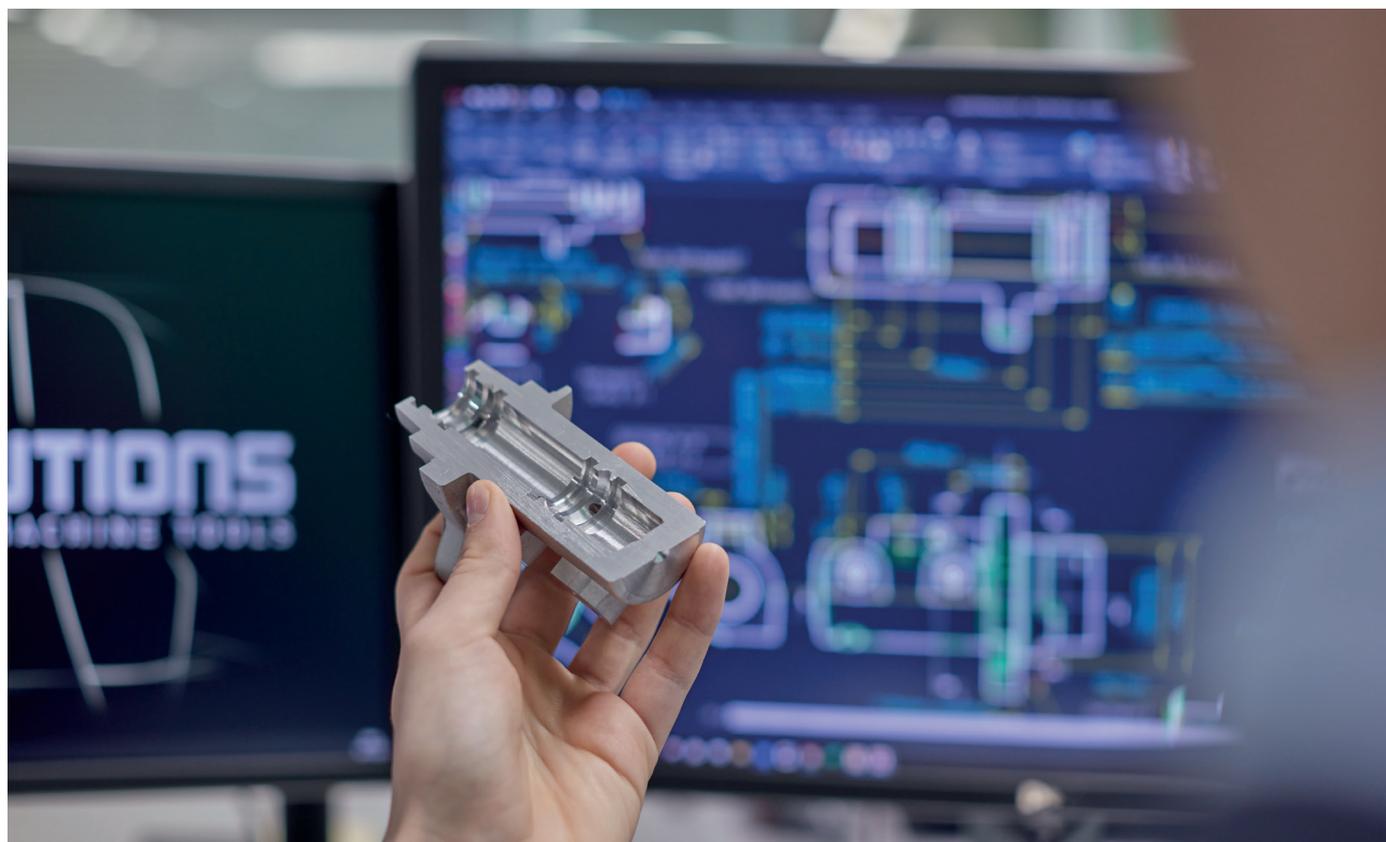
5. CPK/CMK-ZERTIFIZIERUNG

Durch einen detaillierten Bericht im Zeiss-Kontrollraum wird die Leistung hinsichtlich der Prozessfähigkeit überprüft, um einen optimalen Zustand während der Produktion aufrechtzuerhalten, mit dem Ziel, den Ausschuss zu minimieren.

6. PRODUKTIONSSTART

In dieser letzten Phase wird der Kunde bei der Aufnahme der Produktion und der Schulung der Mitarbeiter vor Ort begleitet, um das gesamte Prozess-Knowhow weiterzugeben und sie komplett unabhängig zu machen.

Mit dem PORTACENTER, das 17 Jahre nach seiner Markteinführung bereits in der vierten Generation erhältlich ist, hat das Unternehmen stets auf technologische Weiterentwicklung und Zuverlässigkeit gesetzt. Auf diese Weise können wir mit den Anforderungen des Marktes mithalten und sehr wettbewerbsfähig sein, während wir dasselbe auch für unsere Kunden sicherstellen.



Möchten Sie herausfinden, wie Sie mit den richtigen Tools und Methoden Ihre Energieeffizienz steigern und Ihre Wettbewerbsfähigkeit erhalten können?

Schreiben Sie JETZT an die folgende E-Mail-Adresse und fordern Sie ein kostenloses Beratungsgespräch mit einem engagierten technischen Tutor an:

tutor@portaproduction.com

Telefon: +39 030 800673

E-Mail: info@portaproduction.com

Für weiterführende Informationen über die Wettbewerbsfähigen Produktionen und PORTA Production Method

KLICKEN SIE HIER

www.machiningcentersbook.com

Mein Buch für alle, die mit Werkzeugmaschinen für Metallverarbeitungen arbeiten und einen Qualitätssprung machen möchten, wartet auf Sie!

Auf Ihren Erfolg!

Maurizio Porta

Master-Trainer PORTA PRODUCTION METHOD





PORTA

PRODUCTION METHOD

www.portaproduction.de