



VERDIENEN SIE WIEDER GELD

Und Zwar So Wie Sie Es Gewohnt Sind!

By Maurizio Porta

WILLKOMMEN in der Welt von PORTA PRODUCTION

Der Kommentar des Autors



*"Hallo,
ich bin **Maurizio Porta**, CEO bei
Porta Solutions und Ausbilder bei
der Porta Production School, wo ich
Schulungskurse zu konkurrenzfähigen
Produktionsmethoden für die Welt der
Benutzer von Werkzeugmaschinen für
mechanische CNC-Bearbeitungen anbiete.*

*Nach mehr als 25 Jahren Erfahrung in
der Branche habe ich meine Methode, die
PORTA Production Method entwickelt und
perfektioniert, um Produktionsbetrieben,
die Bearbeitungszentren mit Blockbetrieb
und Doppelspindel-Maschinen verwenden,
dabei zu helfen, die Kosten pro Stück zu
senken, konkurrenzfähiger zu werden
und mehr Aufträge zu erhalten."*

Inhaltsverzeichnis

3

FLEXIBLE TRANSFERMASCHINE UND
BEARBEITUNGSZENTRUM MIT 3 SPINDELN:
WELCHE LÖSUNG SOLL MAN AUSWÄHLEN?

5

WIE MAN DIE KOSTEN PRO STÜCK SENKT
UND DIE PRODUKTIVITÄT ERHÖHT ... IN 4
SCHRITTEN

8

DIE VERÄNDERUNG LAUT MAURIZIO PORTA



FLEXIBLE TRANSFERMASCHINE UND BEARBEITUNGSZENTRUM MIT 3 SPINDELN: WELCHE LÖSUNG SOLL MAN AUSWÄHLEN?

Sie sind Produktionsleiter im Bereich der mechanischen CNC-Bearbeitungen und verwalten die Organisation, den Ablauf und die Mitarbeiter der gesamten Produktionsabteilung, und Sie haben ganz sicher auch die schwierige Aufgabe, Entscheidungen für Investitionen in neue Maschinen zu beurteilen.

Auf Ihren Schultern lastet eine Riesenverantwortung, aber Sie haben auch eine große Angst davor, sich zu verändern und Fehler zu machen.

VERÄNDERUNG ist eine der größten Herausforderungen eines jeden von uns, denn wir möchten an den alten Mustern festgehalten, indem wir den Wandel hinauszögern, oder schlimmer noch, indem wir bleiben, wo wir sind, ohne uns in die richtige Richtung zu bewegen.

Dieses Verhalten ist leider Teil des menschlichen Verstandes, es ist eine kognitive Verzerrung, die uns in GEWOHNHEITEN verfallen lässt und uns dazu bringt, Entscheidungen zu treffen, die denen ähneln, die wir in der Vergangenheit immer getroffen haben, welche jedoch keine ausreichenden oder keine zufriedenstellenden Ergebnisse mehr bringen.

Wie gesagt, der menschliche Verstand tickt so, also ist es nicht Ihre Schuld ...

Unsere Schuld wäre es hingegen, nicht zu handeln und nichts zu tun, um in dieser Situation Abhilfe zu schaffen.

Der springende Punkt ist, dass Sie aufgrund dieser mentalen Situation nicht in der Lage sind, den Kontext und das Angebot der Optionen, das

Ihnen zur Auswahl zur Verfügung steht, zu verstehen. Oder Sie wissen, dass es verschiedene Arten von Maschinen gibt, kennen ihre Unterschiede jedoch nicht.

Nun, wenn das der Fall ist, dann haben Sie Glück, denn hiermit haben Sie den richtigen Artikel für Sie gefunden.

Das Ziel des Beitrags ist es, die flexible Transfermaschine und das Bearbeitungszentrum mit 3 unabhängigen Spindeln einem Vergleich zu unterziehen und ihre Unterschiede zu erklären.

Eines kann ich Ihnen allerdings schon jetzt verraten.

Die flexible Transfermaschine EXISTIERT NICHT. Das ist nur ein Versuch der Hersteller von Transfermaschinen, eine flexiblere Lösung vorzuschlagen, aber Fakt ist, dass diese Maschinen spezielle Prototypen sind und Ihnen nicht die Leistung und Flexibilität garantieren können, die Sie wirklich benötigen.

Aber kommen wir wieder zum eigentlichen Thema zurück ...

Seit den 1960er Jahren bis heute hat

es ohne Zweifel eine Entwicklung der Produktionstechnologien gegeben, welche mit den Veränderungen der Marktanforderungen einhergegangen ist. Dies ist ein wichtiger Punkt, der berücksichtigt werden muss, wenn Sie konkurrenzfähig bleiben und die Bedürfnisse Ihrer Kunden auch weiterhin erfüllen möchten.

In den 1960er/1970er Jahren haben zwei Maschinenkategorien dominiert:

- Einerseits hat es die nach Fertigungsauftrag gebauten Transfermaschinen mit hoher Produktivität gegeben, die der Anforderung nach großen Losen nachkommen mussten.
- Andererseits waren da die serienmäßig gebauten Standard-Bearbeitungszentren, welche die Anforderung nach Flexibilität und Produktion verschiedener Komponenten erfüllt haben.

Im Laufe der Zeit haben die Betriebe, welche im Bereich der mechanischen CNC-Bearbeitung tätig waren, damit begonnen, einen neuen Bedarf zu entwickeln. Sie wollten nämlich eine Maschine, die es ihnen ermöglichte, sowohl produktiv als auch flexibel zu sein.

Daraus ist die Notwendigkeit entstanden, neue standardmäßige und flexible Bearbeitungszentren bereitzustellen, jedoch mit einer höheren Produktivität als die klassischen einspindeligen Bearbeitungszentren auf dem Markt.

Vor diesem Hintergrund hat Oscar Porta, ein bekannter mechanischer Konstrukteur aus Brescia, 1958 seine eigene Firma Porta Transfer gegründet. Im gleichen Jahr hat Oscar Porta die ersten Transfermaschinen

*Die Angst vor
Veränderungen hält
uns fest, ohne uns in
die richtige Richtung zu
bewegen.*

entworfen, die von 1923 bis zu diesem Zeitpunkt größtenteils von der amerikanischen Firma Goss & Deleeuw in Connecticut hergestellt wurden.

Jahre später hat es das Schicksal so gewollt, dass der Gründer in Genf einen zwanzigjährigen Joint Venture-Vertrag mit Goss & Deleeuw unterzeichnete, welches in den Transfermaschinen von PORTA einen technologischen Sprung gesehen hat, weil sie die ersten Transfermaschinen mit CNC-Steuerung in der Geschichte waren.

Dieses Joint Venture hat es Porta ermöglicht, ab den 1980er Jahren aktiv mit einem lokalen Unternehmen direkt auf dem US-Markt zusammenzuarbeiten. Diese Partnerschaft war bis zum Jahr 2000 aufrecht, als die Porta-Familie dann beschlossen hat, ihre eigene amerikanische Niederlassung, die Porta North America Inc., zu eröffnen.

Die 43-jährige Präsenz auf dem US-Markt, der als der konkurrenzfähigste der Welt gilt, hat dem Unternehmen die Möglichkeit gegeben, immer besser auf die Bedürfnisse des US-Marktes, und darüber hinaus, zu reagieren. Schließlich hat dies Porta sogar dazu gebracht, flexible Transfermodelle zu entwickeln, wie es auch andere Hersteller zu der Zeit versucht haben, um die neue

Anforderung an Flexibilität immer effizienter zu erfüllen.

Von der Lösung der flexiblen Transfermaschinen haben Sie vielleicht schon gehört und sie möglicherweise sogar verwendet. Sie werden wissen, dass sie sich durch Produktivität auszeichnet und dank der Revolverköpfe zusätzliche Flexibilität bietet, sodass Sie im Vergleich zur traditionellen Transfermaschine flexibler sein können.

Wie bereits erwähnt, handelt es sich jedoch nur um einen Versuch, auf die Bedürfnisse des Marktes zu reagieren, indem die Linie der Transfermaschinen mehr schlecht als recht erweitert wird. Wir haben sozusagen spezielle, starre Autos, die als Formel 1-Rennwagen geboren wurden, zu denen wir jetzt im Kontext der „Flexiblen Transfermaschine“ Sitzplätze hinzufügen möchten und dann versuchen wir zu sagen, dass ein schöner Bus herauskommen wird, um mehr Menschen transportieren zu können.

Kurz und gut und ganz ehrlich ... Flexible Transfermaschinen FUNKTIONIEREN NICHT!

Tatsache ist, dass der Markt eine NEUE KATEGORIE von Standard-Bearbeitungszentren benötigt hat, welche wirklich die Bedürfnisse der

Benutzer von Bearbeitungszentren mit produktiven, aber gleichzeitig standardisierten Lösungen erfüllen konnten.

Genau aus diesem Grund sind CNC-Bearbeitungszentren mit 3 unabhängigen Spindeln entstanden.

Wenn Sie keine Ahnung haben, was das ist, werde ich Ihnen diese Lösung im Folgenden erklären.

Es handelt sich um ein Standard-Bearbeitungszentrum, das sich durch die Nutzung der Technologie der 3 unabhängigen Spindeln genau auf halbem Weg zwischen den hohen Mengen der Transfermaschinen und den kleineren Losen der traditionellen Bearbeitungszentren im Blockbetrieb (typischerweise ab 3 Zentren) befindet.

Nach jahrelanger Erfahrung in der nationalen und internationalen Fertigungsindustrie hat sich PORTA SOLUTIONS entschieden, sich auf diese Kategorie zu spezialisieren und einen neuen branchenweiten Maßstab zu setzen und in Forschung und Entwicklung zu investieren, um das PORTACENTER zu erschaffen.

Das PORTACENTER, das marktführende Paradebeispiel für ein Bearbeitungszentrum mit 3 unabhängigen Spindeln, ist eine Standardmaschine, welche die Produktivität der Produktionsabteilungen nachhaltig steigern kann, ohne die Kosten zu erhöhen, während eine schlanke Unternehmensstruktur beibehalten werden kann.

3 Spindeln in simultaner, nicht paralleler Bearbeitung, mit einem Palettenwechsel mit 4 Positionen, 3 in Bearbeitung und 1 in verdeckter Zeit, für den Werkstückwechsel. Eine perfekte Mischung aus Funktionen, die Ihnen dabei helfen, die Leistung und Gewinnspanne Ihrer Produktionsabteilung zu steigern.

Die Lösung ist nicht nur äußerst konkurrenzfähig in Bezug auf die Kosten pro Stück, sondern ermöglicht, abhängig von der gewünschten Konfiguration, auch garantierte Lieferungen in nur 3-4 Monaten ab Auftragserteilung.



WIE MAN DIE KOSTEN PRO STÜCK SENKT UND DIE PRODUKTIVITÄT ERHÖHT ... IN 4 SCHRITTEN

Beim Entscheidungsprozess zur Investition einer erheblichen Summe Geld, um eine neue Maschine in Ihrer Produktionsabteilung zu verwenden, gibt es viele Unbekannte und Ängste und er ist daher sicher nicht einfach.

Haben Sie das jemals erlebt?

In diesem Fall brauchen Sie sich keine Sorgen zu machen, denn das ist völlig normal.

Es ist normal, sich mit den Maschinen zufrieden zu geben, die in der Abteilung bereits zur Verfügung stehen.

Es ist normal, sich in dieser Dimension sicher zu fühlen.

Es ist normal, Angst vor etwas Neuem zu haben, über das man wenig weiß.

Es ist normal, sich darauf zu beschränken, eine neue Maschine hinzuzufügen, die mit den 15 identisch ist, die Sie bereits in der Abteilung haben.

Wichtig ist es daher, sich mit den richtigen Werkzeugen „auszurüsten“ und auf dem Weg, der zur Wahl der Maschine führt, begleitet zu werden.

Wenn Sie ein Produktionsleiter oder ein Benutzer von CNC-Bearbeitungszentren sind und nach der richtigen Richtung suchen, finden Sie im Folgenden die wichtigsten Schritte, insbesondere um die Kosten pro Stück zu senken und die Produktivität zu steigern.

Wenn Sie der Meinung sind, dass eine einzige Maschine ausreicht, um hochgradig konkurrenzfähige Kosten pro Stück zu erreichen, ...

DANN IRREN SIE SICH GEWALTIG.

Die Berechnung der Kosten pro Stück ist weitaus komplizierter und umfasst viele verschiedene Kostenelemente wie Ausrüstungskosten, Automationskosten, Lohnkosten für Fachkräfte und Energiekosten.

Die Services, die PORTA SOLUTIONS

anbietet, können in 4 Schritte unterteilt werden:

1. Berechnung der Zykluszeit und der Kosten pro Stück

2. Test Drive mit „Null Risiko“

3. Schulung des Personals

4. Entwicklung neuer Produkte

Der erste Schritt zur Optimierung des Ergebnisses Ihrer Investition ist die Berechnung der Zykluszeit und der Kosten pro Stück, sodass Sie Ihre Investitionen planen und genau bestimmen können, mit welcher Rendite Sie rechnen können, und gleichzeitig den Spielraum für Fehler minimieren.

„Bei einem Duell zwischen zwei Menschen, wobei einer mit Worten und einer mit Zahlen ausgerüstet ist, verliert der Mensch mit den Worten.“

Was bedeutet das? Es bedeutet, dass man Herausforderungen gerne mit Zahlen in der Hand angeht und schriftlich festhalten möchte, was Sie mit unseren Lösungen erreichen können.

Aus diesem Grund ist es wichtig, die Zykluszeit und die Kosten pro Stück zu berechnen, zwei Fixpunkte, die den Verlauf Ihres Projekts bestimmen.

Wenn Sie die Zykluszeitdaten wissenschaftlich eruieren, können Sie die Produktivitätssteigerung messen, um Ihre

Produktionsstrategie besser zu planen und die Anforderungen Ihrer Kunden umfassend zu erfüllen.

Die Verkürzung der Zykluszeit allein reicht jedoch nicht aus.

Auch die Kosten pro Stück sollten gesenkt werden, um:

- die Marktpreise zu reduzieren und sich somit einen größeren Wettbewerbsvorteil zu verschaffen;
- die betriebliche Gewinnspanne zu erhöhen;
- die Produktionsstruktur flexibler und schlanker zu gestalten.

Wie ich bereits gesagt habe, ist die Berechnung der Kosten pro Stück eine komplexe Aufgabe, bei der zahlreiche Kostenelemente bekannt sein müssen, um für jede einzelne Komponente zuverlässige Daten zu erhalten.

Aber wie kann man diese beiden Ergebnisse gleichzeitig erhalten?

Indem Sie auf das richtige technische Team setzen und mit den richtigen Werkzeugen, die es Ihnen einerseits ermöglichen, die Produktionsgeschwindigkeit zu erhöhen, und andererseits die Gemeinkosten der Struktur zu senken, welche sich wiederum auf die Kosten pro Stück auswirken.

Und mit welcher Technologie können Sie diese Ergebnisse erzielen?

Mit dem PORTACENTER, einem Bearbeitungszentrum mit 3 Spindeln, das in einer einzigen Maschine die Konzepte der Produktivität (zur Verkürzung der Zykluszeit) und Flexibilität (zur Senkung der Kosten pro Stück) kombiniert.

Ein Bearbeitungszentrum, das durchschnittlich 3,5 Mal schneller produziert als ein einzelnes Bearbeitungszentrum und die Fixkosten im Vergleich zum Bearbeitungszentrum im Blockbetrieb um 68% reduziert.

Die mathematische Gewissheit

Die Zykluszeit und die Stückkosten geben die Richtung Ihres Projekts vor.

zu haben, dass eine Studie zur Berechnung der Zykluszeit für die Bearbeitung einer oder mehrerer Komponenten zu 100% wahrheitsgetreu und verifiziert ist, ist ein nahezu unmögliches Unterfangen.

Die Studien sind nur ein Stück Papier, bis sie direkt auf die Werkzeugmaschine angewendet werden, für die diese Berechnungen und Bearbeitungen durchgeführt werden.

Wenn Sie im Bereich der mechanischen Bearbeitungen tätig sind und eine neue Anlage beurteilen möchten, ist es sehr riskant, sich ausschließlich auf eine Studie zu verlassen, ohne auf einen praktischen Test zurückgreifen zu können.

Denn solange Sie keinen echten Nachweis für die Zahlen haben, sprechen wir im Grunde nur von Versprechungen, die möglicherweise wenig mit der Realität zu tun haben.

Es ist daher wichtig, sich auf Hersteller von Werkzeugmaschinen zu verlassen, die diesen Service für die zu erwerbende Anlagentypologie garantieren können:

- mit der Familie der Komponenten, die bearbeitet werden muss;
- mit der richtigen Ausrüstung, die verwendet werden soll;
- unter konkreter Ausführung der Bearbeitungen, die in der Produktionsabteilung ausgeführt werden.

Die Suche nach einem Hersteller von Werkzeugmaschinen, der im Rahmen seines Angebots einen Service zur Lösung dieses Problems anbieten kann, ist nicht nur ein Muss, sondern gleichzeitig auch ein Vorteil.

Dies gilt umso mehr, wenn Sie auf eine neue Technologie oder einen neuen Typ von Werkzeugmaschine umsteigen möchten.

Hier ist ein Beispiel, um besser zu verstehen, worüber wir sprechen.

Sie setzen Bearbeitungszentren ein und sind seit Jahren an diese Kategorie von Werkzeugmaschinen gewöhnt. Sie kennen sie bis ins kleinste Detail.

Offensichtlich verleiht Ihnen dies ein Gefühl der „Sicherheit“, das dazu führt, dass Sie für nachfolgende Werkzeugmaschinen immer die gleiche Kaufentscheidung treffen.

Aus diesem Grund werden Sie tendenziell immer mehr Bearbeitungszentren kaufen und kaum zu anderen und alternativen Lösungen wechseln. In einigen Fällen werden Ihnen die Zahlen jedoch möglicherweise zeigen, dass Sie falsch liegen.

Dies ist eine von unserem Gehirn geschaffene kognitive Verzerrung, die uns zu Opfern einer mentalen Verfälschung der Realität macht und die Wahrnehmung der Dinge als Schild zur Selbstverteidigung verändert. Unser Gehirn ist von Natur aus so programmiert, uns dabei zu helfen, Schmerzen zu vermeiden, dem Unbekannten zu entkommen und nur dem blind zu vertrauen, was wir bereits kennen. Aber das ist ein zweischneidiges Schwert, das uns darin gefangen hält, „was wir immer getan haben“.

Und wie können wir dabei Abhilfe schaffen? Die Antwort lautet, wir müssen nach neuen alternativen Lösungen suchen, die direkt vor Ort getestet werden können.

Aus diesem Bedürfnis heraus ist der TEST DRIVE MIT „NULL RISIKO“ entstanden.

Mit diesem Service können Sie das PORTACENTER vor der Vertragsunterzeichnung direkt bei der Bearbeitung der Komponenten, für die Sie die neue Maschine beurteilen, testen.

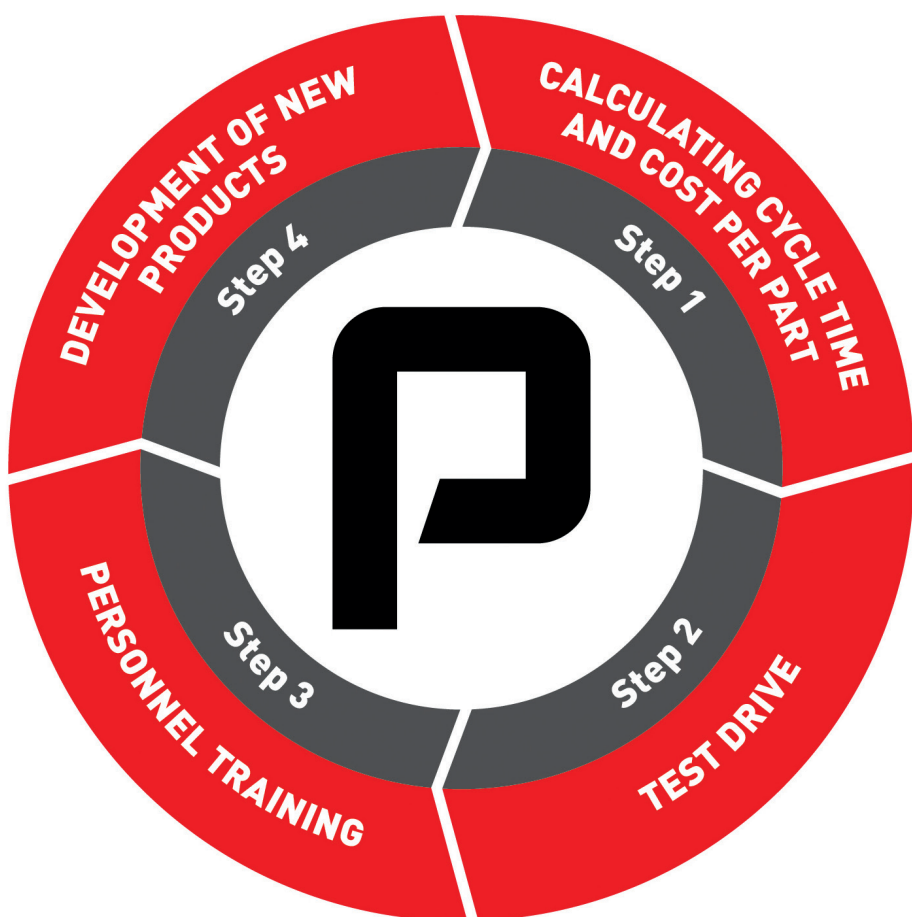
Der wichtigste Aspekt besteht darin, dass der Test Drive Ihnen dabei hilft, den mentalen Sprung zu machen, der Sie blockiert und Sie daran hindert, sich zu verändern.

Die 4 primären Vorteile des Test Drives sind:

1. Überprüfen, ob die ZYKLUSZEIT der Realität entspricht.
2. Testen der AUSTRÜSTUNG.
3. Möglichkeit, den Prozess zu verbessern, bevor Sie die Maschine kaufen.
4. Überprüfen der Einrichtungszeit von einem Produkt zum nächsten.

Mit diesem Service führen wir das Konzept der „Risikoumkehr“ ein, d. h. die Praxis, bei welcher der Käufer keine Entscheidungen allein auf der Grundlage theoretischer Fakten treffen muss, wodurch das Risiko einer Fehlinvestition auf Null reduziert wird.

Eine innovative Technologie erfordert jedoch Mitarbeiter, die in der Lage sind, diese optimal zu verwenden, um die Unternehmensinvestitionen



auch entsprechend zu nutzen.

Ein weiteres grundlegendes Element ist das Humankapital, d. h. das Team von Personen, welche die Geräte benutzen, in die das Unternehmen investiert.

Die Grundlage für ein qualitativ hochwertiges Humankapital ist zweifellos die AUSBILDUNG, das heißt die kontinuierliche.

Investition in die Schulung von Personen und die Verbesserung ihrer Fähigkeiten, um sie in den Dienst des Produktionsprozesses des Unternehmens zu stellen.

Die Suche nach qualifizierten, erfahrenen und kompetenten Mitarbeitern ist heute ein sehr schwieriges Unterfangen. Speziell im Bereich der Werkzeugmaschinen, wo das Phänomen der Unternehmen, die um Fachkräfte kämpfen und „ringen“, zunehmend weit verbreitet ist.

Wenn Sie neue Werkzeuge einführen möchten, um die Produktivität und Leistung Ihrer Produktionsabteilung zu steigern, müssen Sie ein echtes Team schulen, und das ausgehend von den bereits im Unternehmen vorhandenen Mitarbeitern.

Vor diesem Hintergrund ist die PORTA PRODUCTION SCHOOL entstanden. Eine Schule mit hohem Bildungsstandard für Benutzer von Bearbeitungszentren, welche die Bearbeitungslogik der Bearbeitungszentren mit 3 Spindeln sowie die Techniken der Porta Production Method erlernen möchten. Die Schule ist in der Porta-Stiftung entstanden, deren Ziel es ist, durch Kurse die besten Techniken für eine konkurrenzfähige Produktion zu verbreiten.

Das Angebot beinhaltet:

1. einen Schulungsraum für theoretische Einheiten;
2. ein echtes PORTACENTER-Bearbeitungszentrum mit 3 Spindeln, mit Ausrüstung und Werkzeug, auf dem Sie direkt üben können;
3. ein technisches Team mit über 30 Jahren Erfahrung, mit dem man in einer geschützten Umgebung lernen, probieren, Fehler machen und sich verbessern kann.

Der PORTACENTER ist ein Bearbeitungszentrum mit 3 Spindeln, das die gängigen Bearbeitungszentren mit einem Durchschnittsalter von 7-10 Jahren ersetzt, sodass Sie die gleichen

Mengen mit weniger installierten Maschinen produzieren können und somit weniger Kosten haben.

Für eine neue Anlage wie das PORTACENTER muss das Personal geschult und darauf vorbereitet werden, diese neue Technologie optimal zu nutzen.

Als Unternehmer oder Produktionsleiter sind Sie sich bewusst, wie zeitraubend und anspruchsvoll die Einführung eines neuen Werkstücks in der Produktion ist. Sie wissen, wann Sie anfangen, aber Sie wissen nicht, wann Sie fertig werden, weil die Variablen so viele sind, dass es unmöglich ist, Prognosen anzustellen.

Hier sind die 5 Probleme, die typischerweise auftreten können:

1. Probleme mit der Aufspannung des Werkstücks.
2. Probleme mit nicht geometrisch konformem Rohlingen.
3. Probleme mit der chemischen Zusammensetzung des Materials.
4. Werkzeugprobleme.
5. Qualitätsprobleme des Werkstücks.

Dann gibt es noch andere kritische Punkte, die über die technischen Aspekte hinausgehen, aber einen großen Einfluss haben, wie die Logistik des Materials oder das Kompetenzniveau des Werkzeugmachers.

Wenn während der Einstellung Änderungen bei der Stückaufspannung oder Ausrüstung erforderlich sind, führt die Zeit, die der Hersteller für diese Änderungen benötigt, automatisch zu Wartezeiten von Tagen oder Wochen, wodurch Sie gezwungen sind, alles anzuhalten, die Maschine umzurüsten und von vorne anzufangen.

Die Entwicklung neuer Produkte, gerade eben weil sie „neu“ sind, erfordert die Bereitstellung von Maschinen und qualifiziertem Personal, um 3 Phasen

durchzuführen:

1. Einstellung der SPANNAUSRÜSTUNGEN.
2. Beladung und Test des STÜCKPROGRAMMS.
3. Optimierung der Parameter basierend auf den zu verwendenden WERKZEUGEN.

Jeder dieser Aspekte ist eine tickende Zeitbombe, die jederzeit explodieren und zum Maschinenstillstand führen kann und das kann niemals geplant werden. Aus diesem Grund besteht die Lösung darin, diesen Prozess zu delegieren und zu parallelisieren, um alle Risiken im Zusammenhang mit der Entwicklung neuer Produkte zu minimieren.

Es ist notwendig, sich auf ein Team zu verlassen, das sein TECHNISCHES Personal und seine Maschinen zur Verfügung stellen kann, um die Risiken abzuschwächen, wenn nicht sogar auf Null zu reduzieren.

Daher unser Service „Entwicklung neuer Produkte“, nur für PORTACENTER-Kunden, der darin besteht, dass die Kunden uns diese Tätigkeit vollständig anvertrauen, mit dem Vorteil, die Produktion fortzusetzen, während wir alles auf einer an unserem Standort installierten Schwestermaschine entwickeln.

Hier sind die Phasen und Vorteile des Services:

- Machbarkeit des Produkts auf dem PORTACENTER.
- Gestaltung der Stückaufspannung.
- Ausarbeitung des besten Bearbeitungsprozesses und Werkzeugstudie.
- Zykluszeit und entsprechender Ausgleich.
- Ausrüstung des PORTACENTER, Demo.
- Einsetzen des Werkstücks in die Maschine.
- Überprüfung der Werkstücktoleranzen mit dreidimensionaler Maschine.
- Lieferung des Werkzeugs an Kundenfirma zur Freigabe.
- Bemusterung und entsprechende CM/CMK.
- Lieferung des Kits an den Kunden (Ausrüstung, Werkzeuge, Stückprogramm).

Dank dieser Arbeitsweise wird es in Ihrer Produktionsabteilung keine Maschinenstillstände in Verbindung mit dieser Tätigkeit mehr geben und Sie werden folglich Ihre Produktivität verbessern.

Der Schlüssel liegt in der Suche nach neuen Alternativlösungen, die direkt im Feld getestet werden können.

DIE VERÄNDERUNG LAUT MAURIZIO PORTA

Schwerpunkt all dieser Services ist die Beobachtung und Analyse der Reaktionen des Marktes, den wir ständig speziellen Studien unterziehen, um die Produktionsbetriebe, die mechanische Bearbeitungen durchführen, zu begleiten und zu unterstützen.

In einem sich stetig verändernden globalen Umfeld und bei der ständigen Suche nach zunehmend wettbewerbsorientierten Systemen verfolgt Porta Solutions die Vision, sich proaktiv mit dem Thema der Veränderung auseinanderzusetzen,

das oft das primäre Hindernis für die Entwicklung selbst ist. Veränderung ist gleichbedeutend mit Mut im Umgang mit Investitionen, die auf die Wahl neuer Lösungen abzielen.

„Veränderung ist ein sehr heikles Thema. In den Augen der Benutzer, der Produktionsbetriebe, scheint Veränderung sehr mühsam zu sein. Ich glaube, das Wichtigste ist, nicht passiv hinzunehmen, wie es 90% der Unternehmen tun, die denken, dass es keine andere Lösung gibt. Stattdessen muss man sich rüsten, um die Situation aktiv in die Hand zu nehmen und die Kosten im Vergleich zu allen anderen zu begrenzen. Ein weiteres entscheidendes Element ist die „Markteinführungszeit“, ein echter Leistungsindikator, der den gesamten Zeitraum misst, der von der Entstehung einer Idee oder eines Projekts bis zur Verwirklichung dieser Idee oder dieses Projekts vergeht.

Der Markt zeigt immer deutlicher, dass die meisten Projekte auf dem Papier dann in der Praxis zeitlich nicht realisierbar sind. Wie wir wissen, ist die Lieferzeit bei der Auswahl der Maschinen genauso entscheidend wie die Endkosten.“



Möchten Sie die Herausforderung, Ihr Unternehmen
deutlich konkurrenzfähiger zu machen,
annehmen und erfolgreich meistern?

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

E-Mail: tutor@portaproduction.com

Telefon: +39 030 800673

Für weiterführende Informationen über die
Wettbewerbsfähigen Produktionen und
PORTA Production Method

KLICKEN SIE HIER

www.buchueberbearbeitungszentren.de

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**](http://www.portaproduction.de)