



**BLECHBEARBEITUNGS-  
LÖSUNGEN**



TRANSFORMIEREN SIE IHRE WERTSCHÖPFUNGSKETTE MIT  
**VOORTMANS AUTOMATISIERUNG  
UND DIGITALISIERUNG**

 **voortman**

# VOORTMAN WIRD IHNEN BEI JEDEM EINZELNEN SCHRITT ZUR SEITE STEHEN

In der heutigen, sich schnell verändernden und wettbewerbsintensiven Fertigungslandschaft, ist ein umfassendes Verständnis Ihrer Prozesse und Abläufe unerlässlich. Zum Glück hat die Digitalisierung eine Welt leistungsstarker Tools eröffnet, mit denen Sie Ihre Prozesse optimieren und auf wichtige unternehmensübergreifende Informationen zugreifen können, um fundierte Entscheidungen zu treffen. Mit der Möglichkeit, Maschinen und Systeme zu integrieren und auf Echtzeitdaten zuzugreifen, bleiben Sie immer einen Schritt voraus und positionieren sich für langfristigen Erfolg.

Mit den perfekt aufeinander abgestimmten digitalen Lösungen von Voortman und SigmaNEST unterstützen wir Sie auf diesem Weg und stellen Ihnen die Tools und Ressourcen zur Verfügung, die Sie benötigen, um Daten effektiv zu sammeln, zu verknüpfen und zu analysieren. Gewinnen Sie in Echtzeit Einblicke in Ihre Prozesse und erhalten Sie Zugriff auf wertvolle Daten, um kompetente Entscheidungen zu treffen und Ihr Unternehmen fundiert voranzubringen.

Worauf warten Sie noch? Die Erschließung fortschrittlicher Fertigungsmöglichkeiten ist in greifbarer Nähe – erfahren Sie, wie wir Sie bei jedem Schritt in der Wertschöpfungskette unterstützen, von der Arbeitsvorbereitung bis zum Endprodukt.

## 1 AUFTRAGS- VERWALTUNG

Optimieren und automatisieren Sie Ihre Auftragsabwicklung **4**

## 2 ARBEITS- VORBEREITUNG

Sparen Sie Zeit und Material mit optimaler Verschachtelung **8**

## 3 PRODUKTIONS- PLANUNG

Halten Sie Ihre Produktion auf Kurs **10**

## 4 FERTIGUNGS- STEUERUNG

Priorisieren Sie Maschinenaufträge und melden Sie umgehend jede Abweichung **12**

## 5 BUSINESS- ANALYSE

Gewinnen Sie Einblicke in die Auslastung und maximieren Sie die Verfügbarkeit **14**



“Wie kann ich meine Auftragsabwicklung automatisieren und optimieren?”

# AUFTRAGS- VERWALTUNG

Verabschieden Sie sich von Inkonsistenzen und Unklarheiten in den verschiedenen Phasen der Wertschöpfungskette. Bringen Sie mit SimTrans echte Harmonie ins Spiel, indem Sie unterschiedliche Daten aus verschiedenen Systemen nahtlos miteinander verbinden. Durch einen gemeinsamen Datenfluss bleiben alle Ihre Systeme synchronisiert, sodass Sie in Echtzeit auf die genauesten Informationen zugreifen können.

## Eine einzige Quelle für genaue Echtzeitdaten

Mit diesem gemeinsamen Datenfluss können alle von SigmaNEST generierten Daten, wie geschätzte Durchlaufzeiten, Kosten, verwendete Bleche, Ausschußquoten oder Programmstatus-Updates, an Ihre MRP/ERP-Pakete zurückgemeldet werden. Dieser automatisierte Datenaustausch ermöglicht eine Echtzeit-Nachverfolgung von Arbeitsaufträgen mit Aktualisierungen und Rückmeldungen, wodurch die manuelle Dateneingabe entfällt. Ebenso werden Änderungen an Arbeitsaufträgen, Lagerbeständen, Lieferzeiten oder Kundeninformationen in Ihrem MRP-System automatisch in SigmaNEST aktualisiert. Vorbei sind die Zeiten, in denen Sie sich nicht sicher waren, ob die Daten veraltet sind. Ab jetzt sind sie immer auf dem neuesten Stand! Mit SimTrans als zentraler Quelle für genaue und aktuelle Daten können Sie mit der Automatisierung Ihrer Auftragsverwaltung und Ihres Angebotsprozesses beginnen.



## Einfacher Import von Dateien: Keine doppelte und manuelle Arbeit mehr

Es beginnt mit einer Anfrage Ihres Kunden. Sie möchten Ihren Kunden ein möglichst genaues Angebot unterbreiten. Dazu können empfangene Dateien in die Software SigmaNEST importiert werden, die gängige Dateiformate der Stahlindustrie unterstützt (z.B. .STEP, .CDL, .DXF, .DWG und .DSTV). Da jedoch immer mehr Unternehmen native Formate verwenden, ist die Integration Ihrer Verschachtelungslösung in Ihre bestehenden CAD-Programme unerlässlich. Das zusätzliche CAD-Importmodul ermöglicht den direkten Import von nativen Formaten wie SolidWorks, Solid Edge, Creo, Inventor, Siemens NX und Catia. Durch diese Integration wird doppelte manuelle Arbeit vermieden und sichergestellt, dass alle Informationen erhalten bleiben.



## Ihre Vorteile

- ⊕ SimTrans sorgt für ein harmonisches Zusammenspiel zwischen Ihren Maschinen, ERP und SigmaNEST.
- ⊕ Ein gemeinsamer Datenfluss sorgt für synchronisierte Echtzeitinformationen zu Bestellungen, Kunden, Lieferzeiten, Lagerbeständen und mehr.
- ⊕ Importieren Sie alle gängigen und nativen Dateiformate direkt und ersparen Sie sich so manuelle Arbeit.



## ANGEBOTSERSTELLUNG



1  
ANFORDERN



2  
IMPORTIEREN



3  
KALKULIEREN



4  
ANBIETEN



5  
BESTELLEN

### Einfache Erstellung zuverlässiger Angebote

Die effiziente und zuverlässige Erstellung von Angeboten ist eine große Herausforderung und zeitraubende Aufgabe in der auftragsbezogenen Produktion. Mit dem innovativen Angebotserstellungsmodul von SigmaNEST können Sie jedoch schnell und automatisch exakte Angebote und Arbeitsaufträge erstellen. Dieses Modul berechnet die Bearbeitungszeiten und Materialkosten für jedes Teil anhand von SigmaNEST- und Voortman-Maschinenebearbeitungsinformationen und gewährleistet so wettbewerbsfähige, genaue Kostenpreise.

Alle sekundären Maschinenoperationen, die nicht von SigmaNEST gesteuert werden und kein Verschachtelungsprogramm erfordern, können trotzdem in Ihr Angebot aufgenommen werden. Arbeitsschritte wie Entgraten, Biegen, Beschichten oder Lackieren können abhängig von der Geometrie des Teils oder der Oberfläche hinzugefügt werden, da Sie die Länge und Breite kennen. Für Arbeitsschritte, die nicht anhand der Geometrie berechnet werden können, wie z. B. manuelles Bohren/Fasen, können Sie Regeln und Variablen für die Kostenberechnung einrichten. Wenn Sie das Angebotsmodul so

konfigurieren, dass es die Abläufe in Ihrem Betrieb exakt widerspiegelt, erhalten Sie eine Preisgestaltung, die genau Ihren Kosten entspricht. Dieser optimale Ansatz bietet Ihnen außerordentlichen Mehrwert und verschafft Ihnen die notwendige Sicherheit, um angemessene Preise für Ihre Produkte festzulegen.

### Umwandlung von Angeboten in Arbeitsaufträge mit nur einem Klick

Mit einem einfachen Mausklick können Sie ein angenommenes Angebot in einen aktiven Arbeitsauftrag umwandeln. Ab jetzt können Sie zusehen, wie Aufträge und Projekte Fahrt aufnehmen! Im Handumdrehen können Sie diese Aufträge verschachteln und mit der Produktion beginnen. Verfolgen Sie den Status Ihrer Aufträge in Echtzeit von der Angebotserstellung bis zur Produktion und halten Sie Ihre Kunden mit genauen, aktuellen Informationen über den Status ihrer Bestellungen auf dem Laufenden.



## Ihre Vorteile

- ⊕ Erstellen Sie Angebote schnell und präzise mit dem Angebotserstellungsmodul.
- ⊕ Berechnen Sie alle Kosten, auch für sekundären Maschinenoperationen.
- ⊕ Verfolgen Sie den Auftragsstatus in Echtzeit von der Angebotserstellung bis zur Produktion und halten Sie Ihre Kunden auf dem Laufenden.





# ARBEITS-VORBEREITUNG

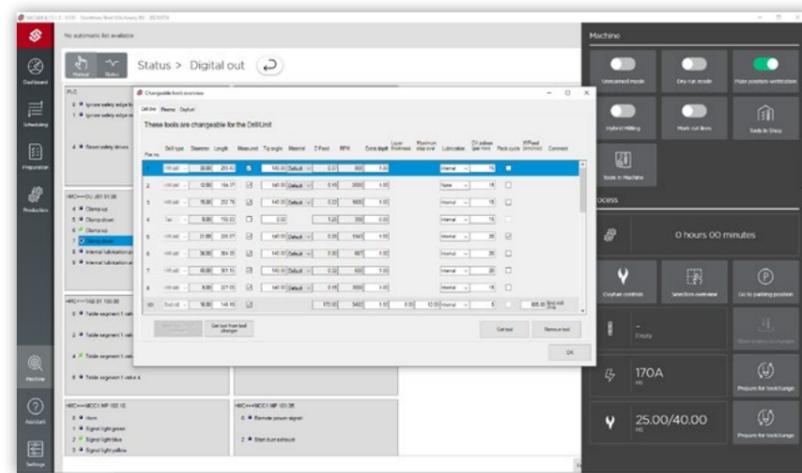
Sparen Sie Zeit und vereinfachen Sie Ihre Arbeitsvorbereitung mit SigmaNEST – einer effizienten Verschachtelungssoftware, die für Sie eine optimale Liste von Verschachtelungen und Maschinenprogrammen erstellt und jede Verschachtelung unter Berücksichtigung aller verfügbaren Schneidtechnologien (z. B. Wasserstrahl, Laser oder Plasma) der am besten geeigneten Maschine im Werk zuweist. Es ist, als hätten Sie einen persönlichen Assistenten mit umfangreichem Fachwissen über Schneidtechnologien und Maschinenfunktionen.



“Wie bereite ich meine Aufträge am besten vor, um Zeit und Material zu sparen?”



**Vertrauen Sie auf die integrierte Intelligenz**  
 Mit der renommierten VACAM Machine Software von Voortman und ihrer integrierten Intelligenz wird Ihre Arbeitsvorbereitung zum Kinderspiel. Sie befähigt die Maschine, autonome Entscheidungen beim Fräsen, beim Gewindeschneiden in Sacklochbohrungen und bei komplexen Fasenschnitten zu treffen. Mit automatisch berechneten Fräsbahnen, vollständigen Fasengeometrien und automatischen Gewindeschneidsequenzen sind weder umfassende Prozesskenntnisse noch manuelle, zeitaufwändige Anpassungen im Vorfeld erforderlich. Die Maschine kümmert sich um alles und erledigt die Arbeit automatisch. Profitieren Sie noch heute von großen Automatisierungsvorteilen und Zeitersparnissen! Sobald der Verschachtelungsplan fertiggestellt ist, werden alle relevanten Informationen digital an VACAM übertragen.



**Geprüfte Parameter = vorhersagbare Zeitberechnungen**  
 Sie wissen, dass Zeit Geld ist und genaue Zeitberechnungen für den Produktionsprozess unerlässlich sind. Im Gegensatz zu anderen Herstellern bietet Voortman eine ganze Reihe von getesteten Parametern für seine Maschinen, sodass Sie genau berechnen können, wie lange jede Maschine zum Bohren, Fräsen und Schneiden benötigt. Diese Genauigkeit ist von unschätzbarem Wert, da sie Ihnen hilft, jede Phase des Produktionsprozesses von der Materialbeschaffung bis zur Lieferung zu planen. Sie können sich darauf verlassen, dass jeder Auftrag effizient und pünktlich erledigt wird.

## Ihre Vorteile

- ➕ Erstellen Sie die optimale Verschachtelung in SigmaNEST und weisen Sie Arbeitsaufträge automatisch den am besten geeigneten Maschinen zu.
- ➕ Profitieren Sie von der Fähigkeit der Maschine, dank ihrer integrierten Intelligenz autonome Entscheidungen zu treffen.
- ➕ Steigern Sie die Produktivität Ihrer Fabrik mit einem einfachen automatisierten Arbeitsvorbereitungsprozess.



“  
Wie kann ich reibungslose und störungsfreie Produktionsprozesse sicherstellen?”

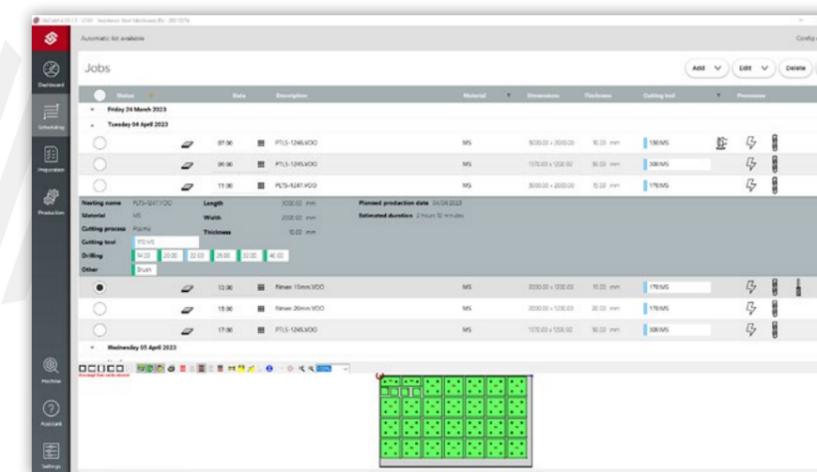
# PRODUKTIONS-PLANUNG

Eine effektive Produktionsplanung durch den Einsatz der richtigen Maschinen zur richtigen Zeit ist unabdingbar, wenn es darum geht, auf neue Aufträge zu reagieren und diese zu gewinnen, Fristen einzuhalten und die Flexibilität zu wahren. Nach der automatischen Erstellung optimaler Verschachtelungsprogramme ist es daher wichtig, die Maschinenauslastung und die Arbeitsaufträge auszugleichen, um eine fehlerfreie und planmäßige Produktion zu gewährleisten.



## Optimieren Sie die Abläufe in der Fertigung mit Load Manager: Proaktive Planung und Auslastungsanalyse

Optimieren Sie mit Load Manager die Abläufe in Ihrer Fertigung und behalten Sie stets alles unter Kontrolle: Proaktive Maschinenplanung, Auslastungsanalyse und effiziente Produktion mit mehreren Maschinen und Betriebsabläufen. Über ein zentrales Dashboard können Sie ganz einfach die Maschinenauslastung ausgleichen, Aufträge neu zuweisen und Probleme beheben. Über eine Kalenderansicht können Sie mühelos jeder Maschine in der Gruppe Programme zuweisen oder Zuweisungen ändern – ganz einfach per Drag & Drop! Mit der Arbeitsverteilungsliste behalten Sie den Überblick über die den einzelnen Maschinen zugewiesenen Programme. Und machen Sie sich keine Sorgen, dass Teile an den falschen Stellen landen; die Software sorgt dafür, dass sie immer an die richtige Maschine gelangen.



## Sorgen Sie für termingerechte Auftragsabwicklung mit VACAM Scheduling Overview

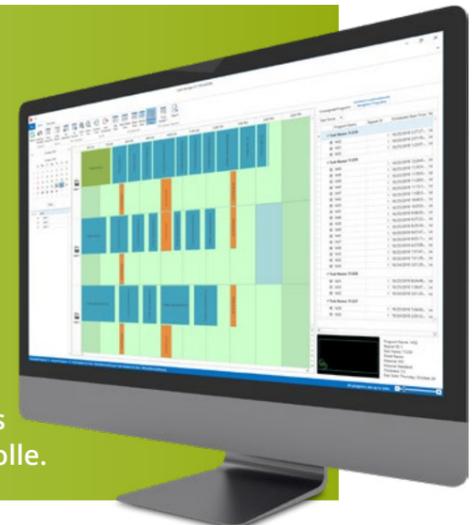
Selbstverständlich möchten Sie sichergehen, dass alle Aufträge in den vorgesehenen Zeiträumen passen. Mit VACAM Scheduling Overview wird Ihre Auftragsplanung reibungslos und stressfrei. Weniger Papierkram und Ungewissheit bezüglich der Produktionszeiten. Dank der prognostizierten Produktionszeiten für jeden Auftrag können Sie Ihre Aufträge in den vorgesehenen Zeiträumen in Scheduling Overview einpassen.

## Lassen Sie den Bediener die perfekte Reihenfolge finden

Sobald die Aufträge im Büro in Scheduling Overview vorbereitet wurden, können Ihre Maschinenbediener sehen, welche Aufträge wann bearbeitet werden müssen und welche zusätzliche Werkzeuge erfordern. Wenn ein Bediener etwas Spielraum in der Auftragsplanung bemerkt, kann er sich entscheiden, VACAM Sequencing an der Maschine zu verwenden. Anhand der angezeigten Produktionszeiten, Stromstärken, Materialstärken und Werkzeuge pro Verschachtelung kann der Bediener problemlos kalkulieren, ob sich Verschachtelungen hinsichtlich der Reihenfolge effizienter planen und gruppieren lassen.

## Ihre Vorteile

- ⊕ Über den Load Manager können Sie mühelos die Auslastung Ihrer Maschinen ausgleichen, Aufträge neu zuweisen und Probleme beheben.
- ⊕ Passen Sie mit VACAM Scheduling Overview alle Aufträge innerhalb der geplanten Zeit an.
- ⊕ Erhalten Sie papierlose digitale Echtzeit-Updates in und aus der Fertigungsumgebung für mehr Transparenz und Kontrolle.





# FERTIGUNGS- STEUERUNG

Um Ihnen so viele Rückmeldungen und Informationen wie möglich zur Verfügung zu stellen und Ihre Blechbearbeitungsmaschine effizient und termingerecht laufen zu lassen, wurde unsere VACAM Steuerungssoftware um bahnbrechende Funktionen erweitert. Deshalb können Sie Ihre Bediener zu Managern ernennen, da sich ihre Hauptaufgabe von der Bedienung der Maschine auf das Be- und Entladen und die Steuerung der gesamten Werkstatt verlagert.



Wie kann ich sicherstellen, dass die Aufträge wie geplant ausgeführt werden und Abweichungen sofort gemeldet werden?"



## Greifen Sie über das Operator Dashboard auf vorausschauende Echtzeitdaten zu

Mit dem VACAM Operator Dashboard werden Ihre Informationen interaktiv, mit aktiven und vorausschauenden Elementen. Das Dashboard zeigt die Zeit pro Prozess, die Anzahl der noch durchzuführenden Arbeitsgänge und die verbleibende Produktionszeit an. Es zeigt an, ob die Maschine den Auftrag wie geplant ausführt. Vor allem aber zeigt es an, wann Ihr Bediener für manuelle Eingriffe an der Maschine anwesend sein muss. In Zeiten, in denen kein Bedienpersonal an der Maschine benötigt wird, können Arbeiten in anderen Bereichen der Werkstatt durchgeführt werden. Mit anderen Worten: Wertschöpfung erfolgt dort, wo sie gerade am dringendsten gebraucht wird, zum Beispiel beim Entladen und Sortieren von Fertigteilen.



## Einfaches Entladen, Sortieren und Umplanen mit Color Offload

Bei der Entladung und Sortierung wurden in der Planungsphase mehrere Arbeitsaufträge zusammen verschachtelt, um Zeit und Material zu sparen. Die Bleche sind vollständig verschachtelt, einschließlich der Verwendung vorhandener Restbleche, sodass weniger Arbeitsgänge erforderlich sind. Wichtig ist jedoch auch, dass diese verschiedenen, gemischten Aufträge beim Entladen und Sortieren leicht getrennt werden können. Sie können sich auf das SigmaNEST Color Offload Modul verlassen, das das Entladen und Sortieren erleichtert, indem es die Teile farblich kodiert und nach Kunde, Arbeitsauftrag oder Werksrouting gruppiert anzeigt. Gleichzeitig kann Ihr Bediener Teile markieren, bei denen Qualitätsprobleme aufgetreten sein könnten. Nichtkonforme Teile werden zurückgewiesen und automatisch zurückgemeldet und zurückgemeldet und neu verschachtelt.

## Ihre Vorteile

- Greifen Sie über das große interaktive 24-Zoll-Bediener-Dashboard auf Echtzeit- und Prognosedaten Ihrer Maschinen zu.
- Die Bediener wissen genau, wann sie sich an der Maschine aufhalten müssen und können zwischen durch andere Arbeiten erledigen.
- Sortieren Sie Teile einfach mit Hilfe von Color Offload, das die Identifizierung und Sortierung von Teilen durch die farbliche Zuweisung eindeutiger Gruppen vereinfacht.
- Automatische Rückübermittlung der Daten zurückgewiesener Teile an das Auftragssystem zur Neuplanung.





“  
Wie hoch ist die aktuelle Auslastung meiner Maschinen und welche Faktoren tragen zu eventuellen Ausfallzeiten bei?”



## BUSINESS-ANALYSE

Sich auf die Erfahrung von Bedienern und Managern zu verlassen, mag für den täglichen Betrieb ausreichen, aber für Effizienzsteigerungen ist es unerlässlich, den Maschinenstatus zu kennen und Gründe für Ausfallzeiten nachvollziehen zu können.

### Das ist EVI – immer vernetzt und die Produktion im Blick

EVI ist immer da, um Einblicke und Informationen zu liefern, egal ob die Maschine ein- oder ausgeschaltet ist, läuft oder wartet. Da EVI die Produktion kontinuierlich überwacht und Sie auf dem Laufenden hält, ist sichergestellt, dass Sie jederzeit mit dem Prozess verbunden sind. Sie können auf EVI über die App auf Ihrem Mobiltelefon oder Tablet zugreifen oder über Ihren Laptop, wenn Sie auf der EVI-Webseite eingeloggt sind. Die Verbindung ist extrem gut zugänglich. Wenn die Maschine ausgeschaltet ist oder nicht ordnungsgemäß läuft, werden Sie auf Ihrem Gerät benachrichtigt, ähnlich wie bei einem Sofortnachrichtendienst. EVI beobachtet die Maschine genau. Warum? Um die Leistung der Maschine zu erhöhen, Ausfallzeiten zu vermeiden, die Betriebszeit zu verbessern und zu verhindern, dass Ihr Bediener ständig an der Maschine sein muss.

### EVI verhindert Ausfallzeiten

Sobald EVI feststellt, dass eine Maschine stillsteht, löst es eine sofortige Benachrichtigung aus. EVI erkennt, wenn eine Maschine stoppt. Ob durch einen Piepton oder ein Vibrieren Ihres Mobiltelefons, eine Leuchte auf Ihrem Tablet oder ein Update auf dem Dashboard über die EVI-App – Ihr Bediener ist sofort über das Problem im Bilde. Mit EVI kann Ihr Produktionsleiter in die Tiefen Ihrer Produktion eindringen! Dieses leistungsstarke Tool ermöglicht einen Einblick in alle auftretenden Probleme und bietet eine umfassende Analyse von Echtzeit- und historischen Maschinenproduktionsdaten. Sie erhalten sofortigen Zugriff auf Berichte, in denen alle Ausfallzeiten detailliert aufgeführt sind, und können genau feststellen, wodurch sie verursacht wurden. Auf all diese Informationen kann jederzeit von jedem Ort der Welt aus zugegriffen werden, so dass Sie unabhängig



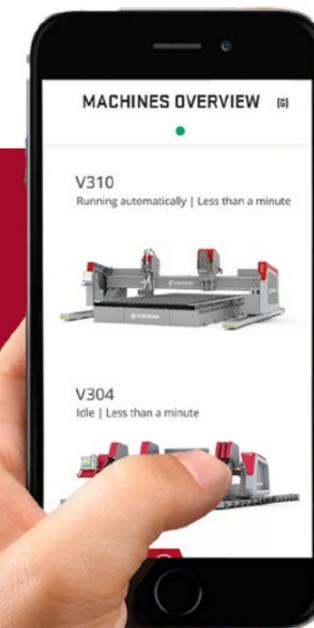
von Ort und Zeit die Produktivitätsleistung in Echtzeit im Auge behalten können. Durch die Nachverfolgung dieser Informationen hilft EVI Ihnen bei der Analyse der Gründe für die Ausfallzeiten, um künftige Ausfälle zu vermeiden und die Betriebszeit zu verbessern.

### EVI verleiht dem Bedienpersonal mehr Möglichkeiten

EVI unterstützt die unbemannte Produktion, sodass Ihre Bediener nicht in der Nähe der Maschinen bleiben müssen. Dadurch können sie während des Betriebs der Maschinen andere Aufgaben ausführen und die Gesamteffizienz steigern. Mit EVI müssen die Bediener nicht mehr ständig das Dashboard im Auge behalten, da das System die Maschinen überwacht. Sie müssen nur anwesend sein, wenn sie darüber benachrichtigt werden, dass eine Maschine nicht mehr läuft. Das bedeutet, dass dieselbe Anzahl von Bedienern jetzt mehrere Maschinen betreuen kann. EVI denkt mit.

## Ihre Vorteile

- ⊕ Erhöhen Sie die Verfügbarkeit Ihrer Maschine.
- ⊕ Erhalten Sie Einblicke in die Produktionsleistung und -historie Ihrer Maschine.
- ⊕ Finden Sie leicht heraus, warum es zu Ausfallzeiten kam.



# BLECH- & ROHRBEARBEITUNG

Die günstige Maschine zum Schneiden und Markieren von Blechteilen.

Eine flexible Multibrenner-Maschine zum Schneiden und Markieren von Blechteilen.

Die Komplettlösung für die Blechbearbeitung zum (Fasen-) Schneiden, Bohren, Fräsen, Markieren, Gewindeschneiden und Senken.

Eine Durchlauf-Blechbearbeitungsmaschine mit automatischer Entladung für Produkte bis 500 x 500 mm Kantenlänge.

Die leistungsstärkste Durchlaufmaschine zum Bohren, Schneiden und Fräsen von großen Platten mit automatischer Entladung von Produkten bis 500 x 500 mm und automatischem Entgraten der Bohrungen von der Unterseite.

Add-on für V303, V304 und V310. Blech- und Rohrbearbeitung auf einer einzigen Station.

**VOORTMAN STEEL MACHINERY**  
Ozonstraat 1, 7463 PK Rijssen  
Die Niederlande  
+31 (0)548 536 373  
sales@voortman.net  
[WWW.VOORTMAN.NET](http://WWW.VOORTMAN.NET)



**SOLID STEEL  
SOLUTIONS.**