



## Erfolgreiches Digitalisierungsprojekt

# Dana Brevini Motion Systems ist Vorreiter für digitalisierte Produktionsstätten in Italien

Die Hydraulikkomponenten des italienischen Herstellers Dana Brevini Motion Systems (Standort Reggio Emilia) sind aufgrund ihrer hohen Qualität, Langlebigkeit und Zuverlässigkeit weltweit sehr gefragt. Um die Produktivität in der Fertigung zu steigern, hat das Unternehmen ein umfassendes Programm zur Digitalisierung seiner Produktionsstätten aufgelegt. Eine zentrale Komponente dabei: die Tool Data Management-Lösung von TDM Systems. Diese Lösung trägt dazu bei, die Herstellungskosten um 15 Prozent zu senken, und macht Dana Brevini Motion Systems zu einem Vorreiter in der digitalisierten Fertigung in Italien mit hocheffizienten und transparenten Prozessen.

Bagger, Erdbewegungsmaschinen, Bergbauwerkzeuge, forstwirtschaftliche Traktoren und Gabelstapler – vollkommen unterschiedliche Werkzeuge, die eines gemeinsam haben: Sie werden häufig in rauen Umgebungen eingesetzt und müssen extrem robust und zuverlässig sein, um ihre Aufgabe erfüllen zu können. Genau das ist der Zielmarkt für die Hydraulikkomponenten von Dana Brevini Motion Systems. Dies bedeutet: Diese Komponenten müssen robust und zuverlässig sein, ohne jegliche Kompromisse. Milos Markovic, Manufacturing Engineering Manager bei Dana Brevini Motion Systems, erläutert dies folgendermaßen: „Die Kunden, die unsere Produkte kaufen, führen oft kritische Aufgaben in rauen Umgebungen und mit einem begrenzten Zeitfenster aus, so dass sie einfach nicht ausfallen dürfen! Bei unseren

Hydraulikkomponenten handelt es sich meistens um Hochdruckkomponenten mit bis zu 500 bar – da muss die Qualität stimmen.“

Mit ihrer mehr als 70-jährigen Erfahrung in der Herstellung von Hydrauliksystemen und -komponenten gewährleistet die Brevini-Gruppe dieses Qualitätsniveau durch eine herausragende Entwicklungs- und Fertigungsleistung in ihren Entwicklungs- und Produktionsstätten in China, Deutschland und Italien. Um die Produktivität zu steigern, implementierte ein Projektteam von Dana Brevini Motion Systems und NC Program, Partner von TDM Systems, im Jahr 2022 eine Tool Data Management-Lösung von TDM Systems. Dies war laut Milos Markovic ein voller Erfolg: „Klarheit bringt Effizienz. Wir sparen dadurch rund 15 % an Kosten und sind Vorreiter bei der Digitalisierung in unserer Unternehmensgruppe.“

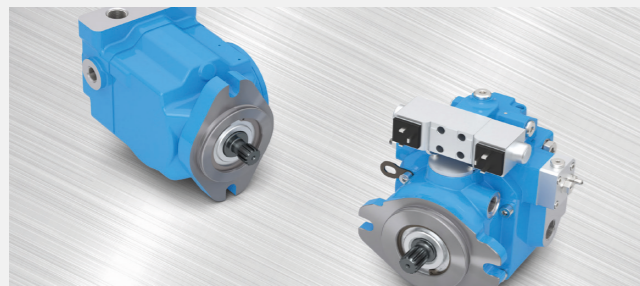
# TDM im Einsatz

Die Bedeutung der Tool Data Management-Lösung für die Fertigungsprozesse von Dana Brevini Motion Systems

Nicht umsonst stand die Tool Data Management-Lösung im Mittelpunkt der Initiative von Dana Brevini Motion Systems zur Steigerung der Qualität der Fertigungsprozesse in Bezug auf Effizienz und Produktivität. „Die meisten unserer Prozesse zur Werkzeughandhabung wurden zuvor manuell durchgeführt. Wir hatten bestenfalls einige Excel-Tabellen mit manuell eingegebenen Daten – nicht gerade die perfekte Grundlage für Transparenz und Effizienz“, erinnert sich Milos Markovic.

Mit einer modernen, digitalen Tool Data Management-Lösung wollte Dana Brevini Motion Systems wichtige Informationen über Werkzeugidentität, -verfügbarkeit, -auslastung und -zuordnung sowie relevante Daten wie Prozessparameter an einem Ort zentralisieren. „Uns war klar, dass dies einen großen Einfluss auf die Transparenz und die Qualität unseres Produktionssystems haben würde“, so Milos Markovic. „Konkretes Ziel war es, eine Situation zu schaffen, in der Anwender einfach ein CNC-Programm starten und sicher sein können, dass es perfekt läuft, ohne dass weitere Anpassungen notwendig sind – dank 100 % zuverlässiger Planungsdaten.“

Darüber hinaus eröffnet eine solche Lösung auch die Möglichkeit, Wartungsprozesse und das Tool Lifecycle Management zu verbessern. Die Tool Data Management Lösung bietet eine wichtige Datengrundlage für andere Systeme wie CAD und CAM. Damit ist sie ein unverzichtbarer Bestandteil von Digitalisierungsprojekten wie bei Dana Brevini Motion Systems. Neben der Tool Data Management-Lösung suchte das Projektteam auch nach Lösungen für die CAM-Programmierung und CNC-Simulationen, um ein umfassendes Digitalisierungspaket zu schnüren, das die Fertigung von Dana Brevini Motion Systems auf den neuesten Stand bringen sollte.



Mittelschwere Pumpen und Motoren für Anwendungen im geschlossenen Kreislauf mit einer breiten Palette von Optionen, sowohl für mobile als auch für industrielle Anwendungen.



Wir haben uns sehr darüber gefreut, dass Dana Brevini Motion Systems uns und TDM Systems für dieses Projekt ausgewählt hat. Aber als ich erfuhr, dass sie TDM, HyperMILL und VERICUT gleichzeitig einführen wollten, wurde mir klar, dass dies eine ziemliche Herausforderung werden würde.

Giuseppe Ferrari  
Engineering Manager Software  
Solution bei NC Program

TDM Systems besticht durch Funktionalität, Kompatibilität und Service

Mit anfänglicher Unterstützung durch drei Werkstudenten und in Zusammenarbeit mit einer örtlichen Universität begann das Team mit dem Benchmarking von Lösungen renommierter Anbieter. Nach gründlichen Tests in Bezug auf Merkmale, Funktionalität und Kompatibilität standen Anfang 2022 die drei „Gewinner“ fest: TDM Systems für die Tool Data Management Lösung, HyperMILL für die CAM-Programmierung und VERICUT für CNC-Simulationen.

„Eine Werkzeugdatenverwaltung stand im Mittelpunkt unserer Initiative, um ein neues Maß an Transparenz und Effizienz in unsere Fertigungsprozesse zu bringen“, erläutert Milos Markovic. „Und TDM Systems hat uns überzeugt oder, besser gesagt, beeindruckt. Nicht nur wegen der Funktionalität der Lösung, die zweifelsohne erstklassig ist, sondern auch wegen deren Kompatibilität und Schnittstellenfähigkeit zu anderen Systemen wie unserem CAM-System.“

Der italienische TDM Systems-Partner NC Program wurde mit der Implementierung der Tool Data Management-Lösung beauftragt. Giuseppe Ferrari, Engineering Manager Software Solution bei NC Program, erinnert sich: „Wir haben uns sehr darüber gefreut, dass Dana Brevini Motion Systems uns und TDM Systems für dieses Projekt ausgewählt hat. Aber als ich



„Konkretes Ziel war es, eine Situation zu schaffen, in der Anwender einfach ein CNC-Programm starten und sicher sein können, dass es perfekt läuft, ohne dass weitere Anpassungen notwendig sind – dank 100 % zuverlässiger Planungsdaten.“

Milos Markovic (rechts)  
Manufacturing Engineering Manager bei Dana Brevini Motion Systems

Carmine Squitieri (Manufacturing Engineer CNC Specialist bei Dana Brevini Motion Systems, links)

# TDM im Einsatz

erfuhr, dass sie TDM, HyperMILL und VERICUT gleichzeitig einführen wollten, wurde mir klar, dass dies eine ziemliche Herausforderung werden würde.“

## Erfolgreiche Teamarbeit als Basis für dauerhafte Vertrauensbeziehung

Doch das Team aus Mitarbeitern und Werkstudenten von Dana Brevini Motion Systems sowie Giuseppe Ferrari und seine Kollegen von NC Program hatten sich einiges vorgenommen – und die Zusammenarbeit klappte hervorragend: „Wir konnten unser Wissen bei NC Program an den sehr fähigen Studenten Carmine Squitieri weitergeben, der mit dem TDM-Aspekt des Projekts betraut war, und sind mit dem Verlauf der Dinge sehr zufrieden“, so Giuseppe Ferrari. Milos Markovic fügt hinzu: „TDM Systems und sein Partner NC Program haben uns einen herausragenden Service geboten. Wir hatten von Anfang an das Gefühl, dass sie alles geben werden, um die beste Lösung für uns zu ermitteln. Während des Implementierungsprozesses standen sie uns die ganze Zeit über mit herausragender Unterstützung und dem Willen zur Seite, die Extrameile für uns zu gehen. Daraus hat sich ein Vertrauensverhältnis entwickelt, das bis heute besteht.“ Neben dem Vertrauen in den Lösungs- und Dienstleistungsanbieter hat Dana Brevini Motion Systems nun auch das gewünschte Vertrauen in seine Planungsdaten: „Durch dieses Projekt haben wir unser Ziel erreicht, saubere Prozesse zu haben, die nicht von bestimmten Anwendern abhängig sind“, erläutert Milos Markovic. „Das ist in meinen Augen heutzutage ein absolutes Muss, gerade in einem international agierenden Unternehmen mit einem so hohen Anspruch an Qualität und Zuverlässigkeit wie bei uns.“

## Neue Referenz in der Unternehmensgruppe Dana Incorporated

Jetzt, da die Umsetzungsphase des Projekts weit fortgeschritten ist, sind die Auswirkungen deutlich spürbar: „Wir erzielen quantifizierbare Vorteile wie 15 % weniger Herstellungskosten durch Prozessoptimierungen“, so Milos Markovic. „Aber vielleicht noch wichtiger ist, dass wir eine tiefgreifende und ständig wachsende Klarheit über unsere Werkzeug- und Prozesslandschaft haben, die als Grundlage für andere Softwaretools und -systeme wie CAM dient. Wir sind sehr zufrieden mit der Zusammenarbeit mit TDM Systems und NC Program sowie der implementierten Lösung.“



**Klarheit bringt Effizienz. Wir sparen dadurch rund 15 % an Kosten und sind Vorreiter bei der Digitalisierung in unserer Unternehmensgruppe.**

**Milos Markovic**  
Manufacturing Engineering Manager  
bei Dana Brevini Motion Systems

Mit diesem Grad der Digitalisierung ist Dana Brevini Motion Systems nicht nur unter den italienischen Herstellern, sondern auch in der international agierenden Dana Incorporated Gruppe ein Vorreiter. Milos Markovic erläutert voller Stolz: „Unser Projekt wird in unserer Unternehmensgruppe als Best Practice angesehen und wir wurden bereits von Kollegen in Deutschland nach Informationen über unsere TDM-Implementierung gefragt. Vielleicht werden wir zur Blaupause für ähnliche Projekte an unseren internationalen Produktionsstandorten.“ Auf jeden Fall hat Dana Brevini Motion Systems mit TDM Systems den Grundstein für die digitale Zukunft gelegt – und Carmine Squitieri, der Student, der gerade seine Diplomarbeit zum Thema „Digitale Produktion“ schrieb, ist nun ein wertvolles Teammitglied. Dana Brevini Motion Systems bot ihm einen Job in diesem Bereich an, damit er Erfahrungen sammeln und diese an andere Mitarbeiter des Teams weitergeben kann. Sein Wissen ist zu wertvoll, um ihn einfach gehen zu lassen.



Das TDM Projektteam von Dana Brevini Motion Systems freut sich über mehr Transparenz und sichere Planungsdaten.

# Alles auf einen Blick

Klarheit bringt Effizienz – die wichtigsten Schlüsselfaktoren für Dana Brevini´s Erfolg

## TDM im Einsatz bei Dana Brevini Motion Systems



### Hersteller von Hydraulikkomponenten

- hydraulisch-elektronische Komponenten
- komplettes Angebot an mechanischen Getrieben



### Unternehmen

- Abteilung für hydraulische Komponenten von Dana Off-Highway Motion And Drive Technologies
- Standort Reggio Emilia, Italien



### TDM im Einsatz bei Dana Brevini Motion Systems

- TDM Basismodul
- TDM Dokumentenverwaltung
- TDM Mandantenverwaltung
- TDM Integrated NC Program Manager
- Schnittstellen zu HyperMill und VERICUT

## BENEFITS



Senkung der Fertigungskosten um 15%



Exzellente Service- und Projektmanagementleistung durch den TDM Partner NC-Programm



Verbesserte Produktivität und Qualität

### Ziele

- Digitalisierung von Fertigungsprozessen
- 100 % zuverlässige Planungsdaten
- Ausführung von NC-Programmen auf Maschinen, ohne dass weitere Einstellungen vorgenommen werden müssen
- Steigerung von Qualität, Effizienz und Produktivität

### Prozess-Innovation

- Saubere Prozesse, unabhängig von bestimmten Anwendern
- Höhere Qualität und Produktivität durch Prozessoptimierungen
- Sichere Planungsprozesse durch Schnittstellen zu HyperMILL und VERICUT
- Tiefgreifende und stetig wachsende Klarheit über unsere Werkzeug- und Prozesslandschaft

**tdmsystems**

TDM Systems · A Member of the Sandvik Group  
[www.tdmsystems.com](http://www.tdmsystems.com)

TDM Systems GmbH  
Derendinger Straße 53 · 72072 Tübingen · Germany  
Phone +49.7071.9492-0 · Fax +49.7071.9492-707

TDM Systems, Inc.  
1901 N. Roselle Rd. Suite 800 · Schaumburg · IL 60195 · USA  
Phone +1 847.605-1269 · Fax 847.605-0586