

# PTC Windchill® MPMLink®

KÜRZERE TIME-TO-MARKET UND NIEDRIGERE KOSTEN DURCH PARALLELE DEFINITION VON PRODUKT- UND FERTIGUNGSPROZESSEN

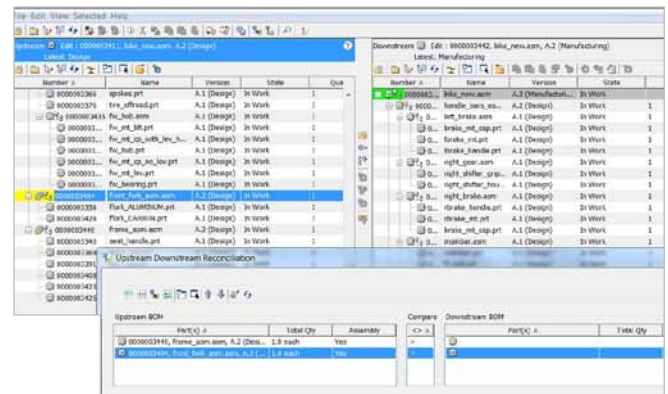
PTC Windchill MPMLink hilft Konstruktions- und Fertigungsingenieuren, die täglichen Herausforderungen zu lösen, die entstehen, wenn Prozesspläne, Fertigungsstücklisten und Arbeitsanweisungen das aktuelle Konstruktionsmodell präzise wiedergeben und bei Konstruktionsentscheidungen optimale Vorgehensweisen in der Fertigung berücksichtigt werden müssen.

Konstruktionen in Fertigungsstücklisten und Fertigungsprozesse umzuwandeln, war für gewöhnlich sehr aufwändig und musste warten, bis die Konstruktion abgeschlossen war. Mit den digitalen Funktionen für das Fertigungsprozessmanagement können Hersteller die Produkt- und die Fertigungsprozessdefinition parallel entwickeln. So lassen sich die Produktkosten senken, die Genauigkeit der Fertigungslieferbestandteile verbessern und die Entwicklungszykluszeit verkürzen.

## Hauptvorteile

### Kürzere Time-to-Market

- Parallele Produkt- und Fertigungsprozessdefinition durch die Verwaltung digitaler Definitionen von Fertigungsprozessplänen im selben System, das auch vom Entwicklungsteam verwendet wird
- Frühzeitiger Zugang zu Konstruktionsinformationen für Fertigungsingenieure, dadurch weniger Änderungen in späten Entwicklungsphasen
- Senkung des Zeitaufwands für die Erstellung von Fertigungslieferbestandteilen durch digitale Modellierung und Content Management für Fertigungsprozessdefinitionen



Mit dem BOM-Abgleichtool kann der Fertigungsingenieur Abweichungen zwischen der äquivalenten technischen Entwicklungsstückliste und der Fertigungsstückliste auf einen Blick erkennen und ggf. beheben.

### Höhere Effizienz der Fertigungsingenieure

- Assoziative Verknüpfung von Fertigungsstücklisten mit Konstruktionsinformationen, um sicherzustellen, dass Fertigungsstücklisten immer die aktuelle Konstruktion wiedergeben
- Digitales Erstellen und Verwalten von Fertigungsprozessplänen und der entsprechenden Ressourcen anstelle von ineffizienten, papierbasierten Tools
- Verbesserte Fertigungsprozess-Konsistenz durch Erfassung und gemeinsame Nutzung von Fertigungswissen durch unternehmensweite Zusammenarbeit, unabhängig von Ort oder Zeitzone

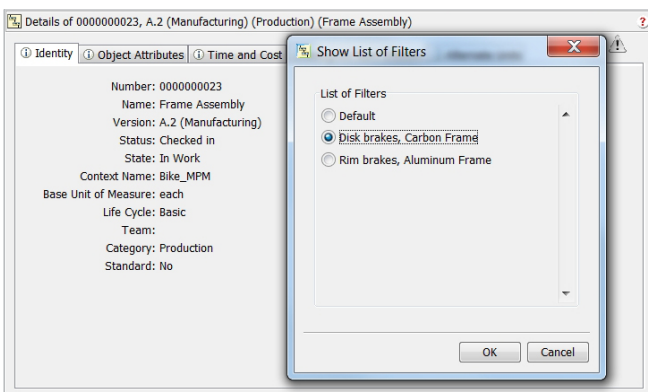
- Möglichkeit der Wiederverwendung von standardisierten und normalisierten Prozessen und Ressourcen zur Vermeidung von Datenduplikation
- Geringere Änderungskosten
- Höhere Effizienz durch die Bereitstellung eines integralen Änderungsmanagementsystems, das sowohl Konstruktions- als auch Fertigungsanforderungen gerecht wird
- Kostengünstige Konstruktionsentscheidungen durch höhere Transparenz der potenziellen Auswirkungen einer Änderung auf die Fertigung

### Kürzere Produktionsanlaufzeit und höhere Produktivität

- Dynamisches Erzeugen von präzisen Arbeitsanweisungen mit eingebetteten 2D- und 3D-Produktillustrationen
- Schnellere Implementierung von Änderungen in Fertigungslieferbestandteile
- Effiziente Optimierung von Fertigungsprozessen mit visuellen Konfigurationstools
- Identifizierung von erforderlichen Konstruktionsänderungen im Entwicklungszyklus und rechtzeitige Berücksichtigung von Feedback aus der Fertigung

### Weniger Ausschuss und Nacharbeit

- Eliminierung von Unstimmigkeiten zwischen der aktuellen Prozessdefinition und den Arbeitsanweisungen im Fertigungsbereich



Konfiguration von Prozessplänen und Teile-Zuordnungen basierend auf den Optionen in PTC Windchill MPMLink.

## Funktionen

### Assoziative technische Entwicklungsstückliste und Fertigungsstückliste

- Leichte Umwandlung einer eBOM (technische Entwicklungsstückliste) in mehrere mBOMs (Fertigungsstückliste) unter Beibehaltung der assoziativen Verknüpfung mithilfe von Verfolgbarkeitslinks
- Erstellung und Verwaltung alternativer Stücklisten, in denen mehrere Fertigungsvariationen beschrieben sind, mit denen dasselbe Bauteil hergestellt werden kann
- Anzeige von Konstruktionen, eBOMs und mBOMs in der eingebetteten 3D-Visualisierung, die durch die PTC Creo® View Technologie bereitgestellt wird
- Erstellung und Überarbeitung von Fertigungsteilen, mit oder ohne das entsprechende Entwicklungsteil
- Dynamische Erstellung von 3D-Darstellungen und digitalen Mockups der Fertigungsstückliste
- Schnelle Identifizierung und Analyse der Unstimmigkeiten zwischen der Konstruktions- und Fertigungsstückliste
- Definition und Verwaltung von kundenspezifischen Produkt- und Prozessvariationen je nach Fertigungsstandort oder Produktvariante

### Digitale Prozesspläne

- Definition anlagenspezifischer Prozesspläne im Hinblick auf Sequenzen und Abläufe, um zu beschreiben, wie ein Teil hergestellt, zusammengebaut, überarbeitet, repariert und/oder geprüft wird
- Definition von Prozessplanabläufen durch die Zuweisung von Teilen, Ressourcen, Standardverfahren, Dokumenten und einer Zeit- und Kostenaufschlüsselung
- Prüfung und Analyse von Prozessplandefinitionen in einem benutzerfreundlichen, interaktiven Gantt-Diagramm, einschließlich Ressourceneinsatz und Ladevorgängen
- Definition von abwechselnden und parallelen Ablauffolgen sowie von alternativen Prozessplänen

- Dynamische Erzeugung und Anzeige des Bearbeitungszustands der Baugruppe bei jedem Schritt mit eingebetteter 3D-Visualisierung
- Direkte Wiederverwendung von Konstruktionsdaten, einschließlich Teilen, Klassifikationen, 3D-Mockups und Fertigungsanforderungen wie Bemaßungs- und Fertigungstoleranzen (Geometric Dimension & Tolerance, GD & T)
- Automatische Erzeugung eines übersichtlichen Prozessplans für die Bauteilbearbeitung anhand eines PTC Creo Fertigungsobjekts
- Unterstützung für die Steuerung wichtiger Fertigungseigenschaften, die Prozesspläne für die Qualitätskontrolle definieren und dokumentieren

#### **Integrales Änderungs- und Konfigurationsmanagement**

- Vollständige Verwaltung von Fertigungskonfigurationen mit Revisionskontrolle, Lebenszyklus-Management, Gültigkeits- und Zugriffssteuerung
- Gemeinsame Nutzung von Workflow- und Benachrichtigungstools in Konstruktion und Fertigung
- Visuelle Darstellung der Änderungsauswirkungen

#### **Dynamische Erstellung von ausführlichen visuellen Arbeitsanweisungen für den Fertigungsbereich**

- Bei Bedarf Erstellung von Arbeitsanweisungen gemäß der aktuellen Prozessplankonfiguration
- Zugriff auf Anweisungen über einen einfachen Webbrowser
- Direkte Interaktion mit den in die Anweisungen eingebetteten 3D-Grafiken

#### **Verwaltung von Ressourcen- und Fertigungsstandard-Bibliotheken**

- Definition und Verwaltung von Bibliotheken der physischen Ressourcen und des Personals (sowie Informationen zu möglichen Kompatibilitätsproblemen), die nötig sind, um Produktionsaufgaben unter Einbeziehung von Anlagen, Arbeitszentren, Werkzeugbestückung, Prozessmaterialien und menschlichem Fachkönnen auszuführen

- Verwaltung der Beziehung zwischen einer Ressource und deren CAD-Konstruktion, dadurch leichtere Erstellung von optischen Hilfsmitteln, die sowohl Teile als auch Ressourcen enthalten
- Definition und Verwaltung von Standardverfahren, die in mehreren Prozessplänen verwendet und/oder referenziert werden können
- Verwaltung von Fertigungsfunktionen, um anzugeben, wie ein Prozess in Bezug auf Ressourcen, Dokumentation und Standardverfahren durchgeführt werden kann

#### **Integration mit Produktionssystemen**

- Elektronischer Austausch der Fertigungslieferbestandteile mit ERP- oder MES-Systemen über die sichere PTC Windchill Integrationstechnologie für Unternehmenssysteme
- Niedrigere Gesamtbetriebskosten mithilfe einer sofort einsetzbaren Integration mit SAP® und Oracle® Fertigungslösungen

#### **Plattformspezifikationen**

- Voraussetzung: PTC Windchill PDMLink®
- Server-Betriebssysteme: Microsoft® Windows®, UNIX®, Linux®
- Browser: Internet Explorer® und Mozilla Firefox®
- Datenbank: Oracle 11g und SQL Server 2008
- Sprachen: Deutsch, Englisch, Chinesisch (traditionell und vereinfacht), Französisch, Italienisch, Japanisch, Koreanisch und Spanisch

Aktuelle Informationen zur Plattformunterstützung finden Sie auf der folgenden Website:

[PTC.com/partners/hardware/current/support.htm](http://PTC.com/partners/hardware/current/support.htm)

© 2012, PTC. Alle Rechte vorbehalten. Die Inhalte dieser Seiten werden ausschließlich zu Informationszwecken bereitgestellt und beinhalten keinerlei Gewährleistung, Verpflichtung, Bedingung oder Angebot seitens PTC. Änderungen der Informationen vorbehalten. PTC, das PTC Logo, PTC Windchill, PTC Windchill MPMLink, PTC Creo, PTC Windchill PDMLink und alle PTC Produktnamen und Logos sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen von PTC und/oder Tochterunternehmen in den USA und anderen Ländern. Alle anderen Produkt- oder Firmennamen sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer. Releasetermine sowie Funktions- oder Leistungsumfang können nach Ermessen von PTC geändert werden.

J1201-PTC Windchill MPMLink-DS-DE-1112