

NX CMM Inspection Programming (Erstellung von Prüfprogrammen/ Messplanung)

Vorteile

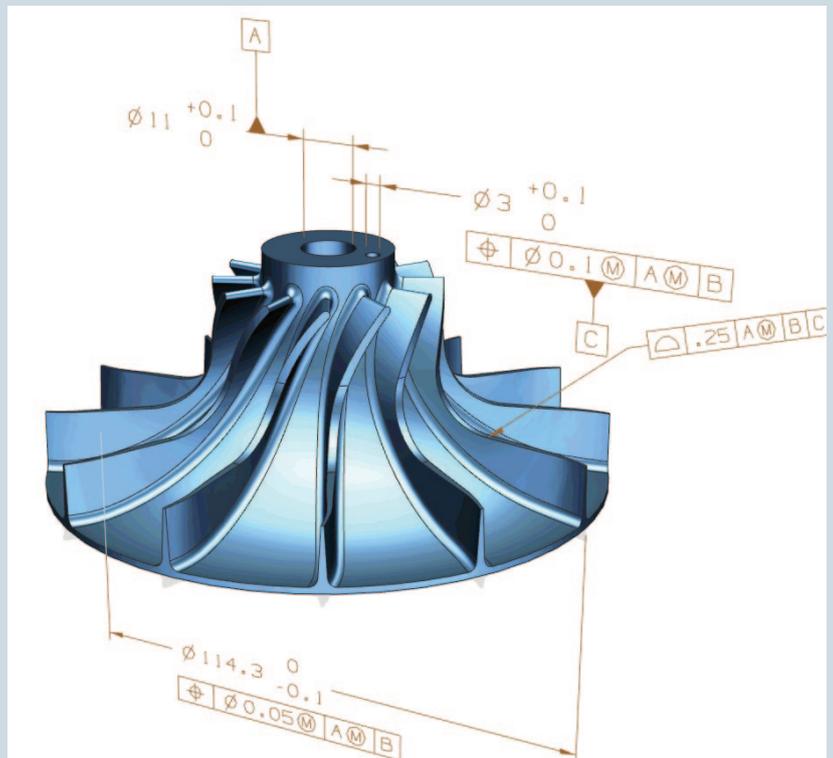
- Enorme Verkürzung der Programmierzeit (um bis zu 80 Prozent)
- Untersuchung aller Teileanforderungen gemäß Unternehmensstandards
- Erfassung und gemeinsame Nutzung von Best Practices
- Offline-Erstellung von Programmen ohne physische Teile oder Maschinen
- Problemlose und schnelle Weitergabe von Konstruktionsänderungen für den gesamten Prozess
- Einfachere Softwarebereitstellung – ein System für CAD, CAM und CMM
- Minimierung des Schulungsaufwands

Features

- Automatische Programmerstellung aus PMI
- Kollisionsvermeidung
- Maschinensimulation und Programmüberprüfung
- Integrierte Messtaster- und Maschinenmodelle
- Einfache Erstellung eigener Messtaster und Maschinen
- DMIS 5.1-Ausgabe
- Erstellung benutzerdefinierter Postprozessoren für bestimmte CMM-Sprachen
- Assoziativität für schnelle Konstruktionsänderungen
- Möglichkeit zur Verwaltung von Programmrevisionen in Teamcenter

Zusammenfassung

Die Software NX™ CMM Inspection Programming stellt mit ihren Funktionen eine hochmoderne Lösung zur Offline-Programmierung dar, mit der Sie die Programmierzeit verkürzen, kostenintensive CMM-Maschinenressourcen freisetzen und schnell auf Konstruktionsänderungen reagieren können. Durch die Kombination von Branchenwissen, Best Practices und Prozessautomatisierung optimiert NX CMM Inspection Programming den gesamten Entwicklungsprozess von CMM-Prüfprogrammen, von der Definition von Features über die Pfaderstellung bis hin zur Programmerstellung und -validierung. Die Integration in Teamcenter® stellt sicher, dass im Fertigungsbereich die korrekten Revisionen von Teilen programmiert und ausgeführt werden.



Automatisieren Sie die Erstellung von Prüfprogrammen durch die Verwendung von PMI an CAD-Modellen.

NX

www.siemens.com/nx

SIEMENS

NX CMM Inspection Programming (Erstellung von Prüfprogrammen/Messplanung)

Automatisieren Sie die Erstellung von Prüfprogrammen und sorgen Sie so für Zeitersparnis und optimierte Genauigkeit. NX CMM Inspection Programming ermöglicht die Verwendung optimierter Arbeitsabläufe zur Beschleunigung des Produktionsanlaufs und der schnellen Erstellung kollisionsfreier Programme. Durch die direkte Programmierung am CAD-Modell können Sie Abweichungen verringern und die exakte Einhaltung der Konstruktionsvorgaben sicherstellen.

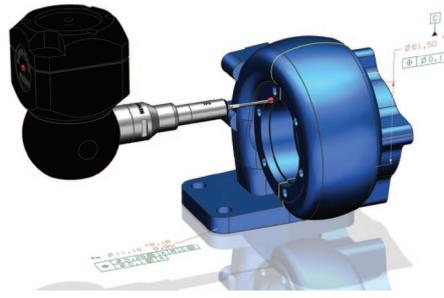
Durch die Verwendung von Produkt- und Fertigungsinformationen (PMI einschließlich Form- und Lagertoleranzen und 3D-Bemaßungen) am Modell zur automatischen Erstellung von Programmen sind ideale Voraussetzungen zur Vollständigkeit gegeben. Sie können die Programmierung noch weiter automatisieren, indem Sie eigene Methoden für Prüfbahnen, Werkzeuge und Projektvorlagen verwenden.

Programmdefinition

Manuelle Programmerstellung, die zur schnellen Erstellung höchst genauer Prüfprogramme direkt von einem 3D-CAD-Modell genutzt werden kann.

Automatische Programmerstellung, die Ihnen aus PMI die automatische Erstellung von Prüffunktionen, Toleranzen und Prüfbahnen am CAD-Modell ermöglicht.

Verwenden Sie enthaltene Messtaster- und Maschinenmodelle oder erstellen Sie eigene Messtaster und Modelle.



Erstellen Sie kollisionsfreie Programme direkt vom CAD-Modell.

Programmvalidierung

Toleranzanwendung, die automatisch alle Toleranzen prüft, um sicherzustellen, dass sie auch korrekt auf ihre zugehörigen Features angewendet werden.

Kollisionsvermeidung, mit der Kollisionen vor der Übermittlung der Programme an Ihre Maschinen erkannt und beseitigt werden können.

CMM-Maschinensimulation, die zur Durchführung kinematischer, modellbasierter Simulationen der Maschine verwendet werden kann, um zu prüfen, ob alle Features erreicht werden können und die Maschinengrenzen nicht überschritten werden.

Programmausgabe

DMIS-Ausgabe, mit der die sofortige DMIS 5.1-Ausgabe möglich ist.

Benutzerdefinierte Ausgabe, die Ihnen mithilfe der Sprache TCL das Schreiben benutzerdefinierter Postprozessoren ermöglicht, um Programme für bestimmte CMM-Sprachen zu erstellen.

Wiederverwendung von Unternehmensstandards

Messtaster und CMM-Maschinen, die es Ihnen ermöglichen, bei der Erstellung bestimmter CMM-Maschinen zu Simulationszwecken und zur Konstruktion von Vorrichtungen integrierte Maschinenmodelle oder selbst erstellte Modelle zu verwenden. Sie können diese Möglichkeiten nutzen, um Messtaster zu montieren und die Spitzengeometrie zu definieren. Verwenden Sie hierfür eigene Modelle oder die enthaltene Renishaw-Kataloggeometrie.

ReUse-Bibliothek, die zur Speicherung von Messtastern zur Verwendung in neuen Programmen oder zur Weitergabe dieser Messtaster an andere Mitglieder des Teams verwendet werden kann. CMM-Maschinenmodelle können ebenfalls in der Bibliothek gespeichert und in neuen Projekten verwendet werden.

Integrierte Lösung

Kontrolle von Konstruktionsänderungen, die durch Assoziativität die schnelle Aktualisierung von Programmen und die sofortige Anzeige von Konstruktionsänderungen ermöglicht.

Prozess- und Datenmanagement, das Ihnen die Verwaltung Ihrer Daten und Prozesse sowie die Nutzung von Teamcenter ermöglicht, um sicherzustellen, dass Sie immer mit der korrekten Dateiversion arbeiten. Sie können diese Möglichkeiten nutzen, um Setups, Programme und Postprozessoren an Ihr gesamtes Team weiterzugeben, und zwar unabhängig vom geografischen Standort eines Teammitglieds.

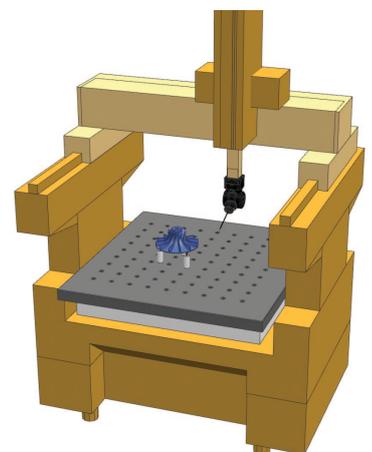
Umfang des NX CMM-Prüfprogramms

Maschinentypen

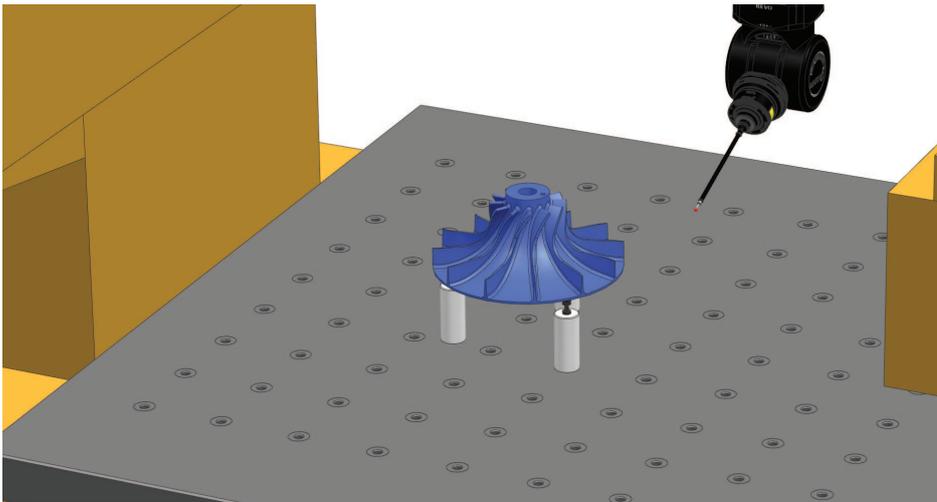
Bis zu drei lineare Achsen

Standardangebot aus Katalog

- Renishaw-Sensoren
- Erweiterungen und Tipps



Geben Sie DMIS 5.1 aus oder erstellen Sie einen benutzerdefinierten Postprozessor für eine bestimmte CMM-Maschine.



Nutzen Sie die Maschinenumgebung zur problemlosen Konstruktion von Haltevorrichtungen.

Strukturierte und kontrollierte Entwicklungsumgebung

- Speicherung und Versionsverwaltung von Produkt- und Prozessdaten
- Web-Infrastruktur für Datenabrufbarkeit
- Unterstützung der zeitgleichen Konstruktion durch verteilte Teams

Online-Ressourcen

Dokumentation mit Übungen

Automatisierung

Runtime-Paket mit NX Open und Knowledge Fusion

Feature-Typen

- Punkte
- Linien
- Ebenen
- Kreise
- Bögen
- Zylinder
- Kegel
- Tori
- Offener Schlitz/Flansch
- Geschlossener Schlitz/Flansch
- Kugeln
- Oberflächen
- Muster
- Kurven

Toleranztypen

- Linearer Abstand
- Durchmesser
- Radius
- Koordinatenbemaßungen
- Breite
- Winkel
- Kegelwinkel
- Oberflächenprofil
- Linienprofil

- Datumsdefinition
- Positionssymmetrie
- Konzentrizität
- Winkligkeit
- Rechtwinkligkeit
- Parallelismus
- Rundlauf
- Gesamtlauf
- Ebenheit
- Zylindrizität
- Geradheit

Konstruktionsmethoden

- Bester Sitz
- Querschnitt
- Projektion
- Rechtwinklig zu
- Parallel zu
- Abstand

Kopftypen

- Fest
- Wendbar
- Variabel

Messtastertypen

- Gerade
- Winklig
- Eine Spitze
- Mehrere Spitzen

Bahntypen

- Punkte
- Abtastlinie
- Abtastkurve
- Abtastbogen

Ausgabesprache

- DMIS 5.1
- Benutzerdefiniert

Konverter

- DXF/DWG
- IGES
- STEP AP 203 und AP 214

Kontakt
Siemens PLM Software
Deutschland +49 221 20802-0
Österreich +43 732 37755-0
Schweiz +41 44 75572-72

www.siemens.com/nx

© 2011. Siemens Product Lifecycle Management Software Inc. Alle Rechte vorbehalten. Siemens und das Siemens-Logo sind eingetragene Warenzeichen der Siemens AG. D-Cubed, Femap, Geolus, GO PLM, I-deas, Insight, JT, NX, Parasolid, Solid Edge, Teamcenter, Tecnomatix und Velocity Series sind Marken oder eingetragene Marken der Siemens Product Lifecycle Management Software Inc. oder ihrer Niederlassungen in den USA und in anderen Ländern. Alle anderen Logos, Warenzeichen, eingetragenen Warenzeichen oder Dienstleistungsmarken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.
X13-DE 20647 6/11 B