

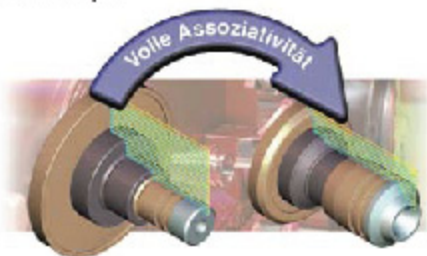
Drehen



Mastercam X Drehen ist ein CAD/CAM-System für die effiziente Fertigung von Drehteilen. Das Modul beinhaltet eine Vielzahl von Möglichkeiten für Schrupp- und Schlichtbearbeitungen, Gewindegewindeschneiden, Einstechdrehen und Bohren. In Kombination mit Mastercam X Fräsen lassen sich auch komplexe Arbeitsabläufe für Drehfräszentren erstellen. Eine Beschreibung der CAD-Funktionen von Mastercam X Drehen finden Sie auf den vorhergehenden Seiten unter Design.

Komfortable Bedienung

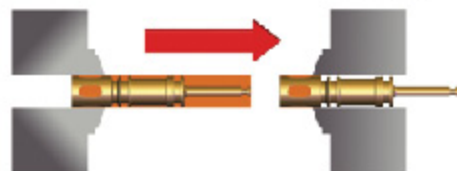
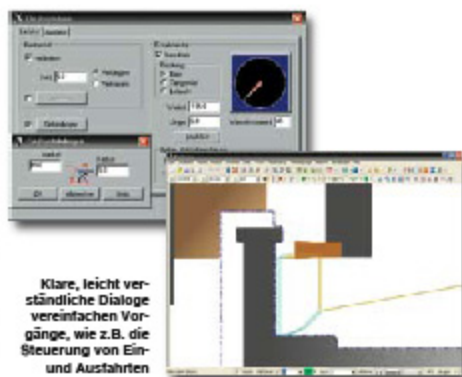
- Speichern von Operationsbibliotheken. Zur Automatisierung der Bearbeitung können Operationsabfolgen gesichert und auf andere Werkstücke übertragen werden. Sie können z.B. ein neues Teil schruppen und schlichten, indem Sie einfach eine gespeicherte Gruppe von Operationen importieren und auf das neue Modell anwenden.
- „Quick“-Werkzeugwege erlauben das Programmieren einfacher Teile mit nur wenigen Mausklicks (Parameterreduzierung).
- Zentrales Entwerfen, Bearbeiten und Analysieren der Werkzeugwege im Operations-Manager von Mastercam
- Volle Assoziativität zwischen Geometrie und Werkzeugweg – sofortige Aktualisierung des Werkzeugweges bei Änderung von Geometrie oder Bearbeitungsparametern



Komplettsystem für die effiziente Drehbearbeitung

Nützliche NC-Tools

- Volle Kontrolle über Anfahr- und Rückzugsbewegung des Werkzeuges
- Rohteilübergabe auf eine Gegen-spindel
- Unterstützung von Stangenladern
- Manuelle Bestückung und Um-spannung
- Zyklen- und Unterprogrammunterstützung
- Deutliche Reduzierung der Größe eines Programms durch Filtern des Werkzeugweges
- Einfaches Editieren gezeichneter, kundenspezifischer Werkzeuge
- Automatisches Generieren kundenspezifisch anpassbarer Einstellblätter
- Gewindefreistichtabellen mit automatischer Erzeugung der Freistichgeometrie



Materialvorschub oder Rohteilübergabe – schnell und einfach

Anpassung an den Maschinenpark

Die Maschinen- und Steuerungsdefinition in Mastercam bietet eine neue Möglichkeit, um sicherzustellen, dass Ihre Teile von Anfang an korrekt gefertigt werden.

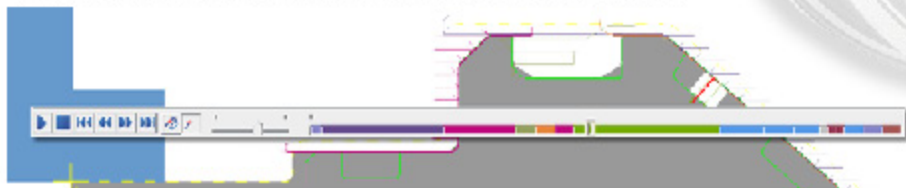
- Definieren der Merkmale und Charakteristika aller Maschinen eines Betriebes
- Automatische Einschränkung der Programmierung auf die Möglichkeiten der gewählten Maschine
- Verschieben programmierter Werkzeugwege von einer Maschine zur anderen. Mastercam überprüft die Lauffähigkeit auf der neuen Maschine und nimmt erforderliche Anpassungen automatisch vor.
- Automatische Anpassung der Benutzeroberfläche an die Möglichkeiten der Maschine und Laden der geeigneten Symboleisten

Umfassende Bibliotheken

- Schneidplattenkataloge von Sandvik, Kenameta®, Iscar und Valenite®
- Werkzeug- und Halterbibliotheken
- Automatische Berechnung von Vorschüben und Schnittgeschwindigkeiten basierend auf benutzerdefinierten Material- und Schneidplattenbibliotheken

Zuverlässige Werkzeugwegüberprüfung

- Schnelle Überprüfung der Werkzeugwege im 2D-Querschnitt
- Speichern eines 3D-Modells des Werkstücks in jedem beliebigen Bearbeitungsstadium zur weiteren Verwendung in der Konstruktion
- Dynamische Darstellung des Werkzeugwegs in der 3D-Volumenabtragssimulation



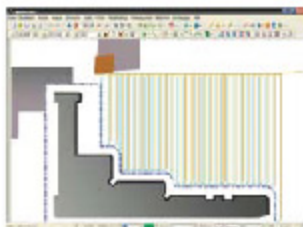
Mit dem Regler der Simulationsbedienung können Sie schnell zu den farblich markierten Operationen springen.



Leistungsfähige Drehprogramme

- Verschieben des Startpunktes an eine beliebige Position auf der Kontur (Drag & Drop)
- Intelligentes Innen- und Außenschruppen mit definierbarer Rückzugskontur bei Gussteilen
- Optimiertes Stirnen mit Schrupp- und Schlichtroutinen
- Achsparalleles und Einwegschruppen
- Konturschichten (Profildrehen)
- Automatisches Erzeugen eines Schlichtdurchgangs nach einer Schruppoperation unter Verwendung des gleichen Werkzeuges
- Automatisches Kantenbrechen beim Schlichten ohne das Modell zu ändern
- Einstellen von Vorschüben für gewünschte Oberflächenqualität
- Einstechen unter frei definierbarem Winkel mit mehrfachen Tiefenschnitten
- Einstechen durch Angabe eines oder mehrerer Punkte ohne Geometrie erzeugen zu müssen
- Einfaches Definieren von Einstichtiefe, -breite, Flankenwinkel, Eckenradius und Fase
- Überspringen abfallender Konturen beim Schruppen oder Schichten ohne zusätzliche Geometrie erzeugen zu müssen
- Gewindedrehen mit mehrfachen Gewindegängen, Durchmesserberechnung und Gewindetabellen
- Ausspindeln, Bohren und Bearbeitung von Punkt zu Punkt
- Automatische Kollisionskontrolle an Vorder- und Rückseite des Drehwerkzeuges
- Futter-, Teil-, Lünetten- und Reitstockunterstützung
- Direkte Fertigung eines Volumenmodells mit Mastercam Solids
- Einfaches Definieren von Ein- und Ausfahrvektoren zur Steuerung der Anstell- und Rückzugsbewegung des Werkzeuges
- Leistungsfähige Werkzeugwinkelsteuerung für Maschinen mit B-Achsen-Werkzeugausleger

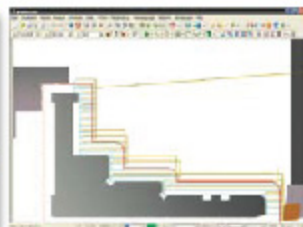
Schruppen



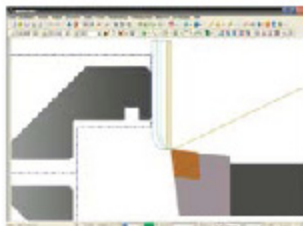
Stirnschruppen



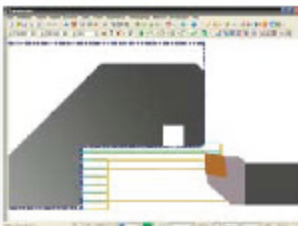
Längsschruppen



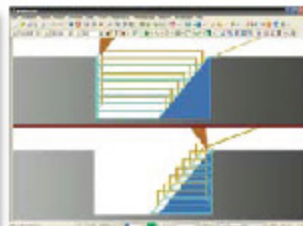
Schruppen auf eine Rückzugskontur



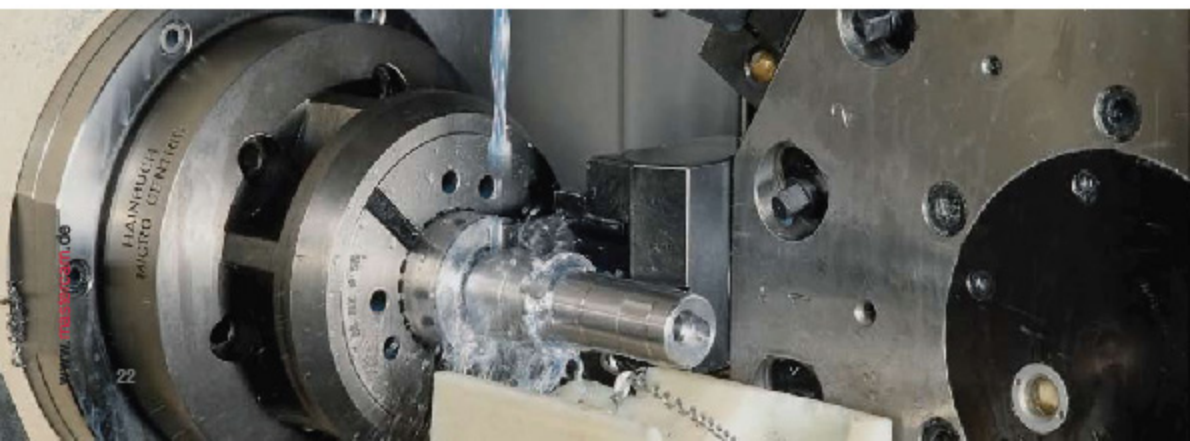
Automatisiertes Stirnen von der Drehmitte nach außen



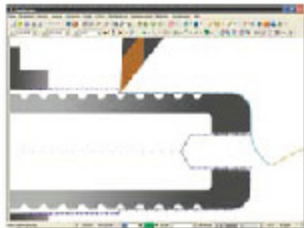
Innenschruppen



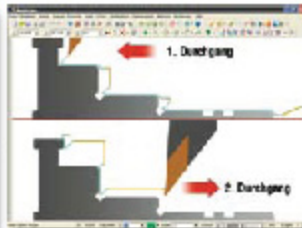
Rohrkennung und Nachbearbeitung von Restmaterial



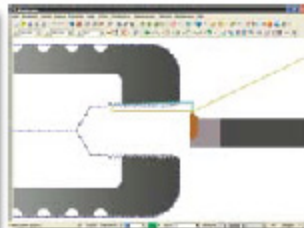
Schichten



Konturschichten

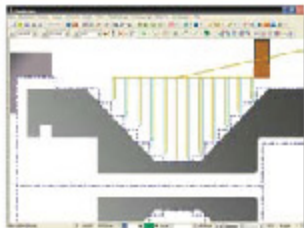


Autoschichten

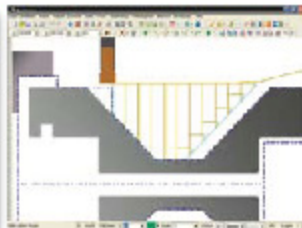


Gewindedrehen

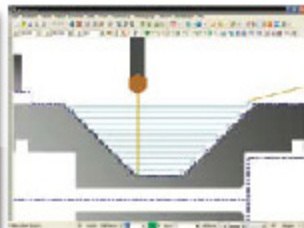
Einsteichen



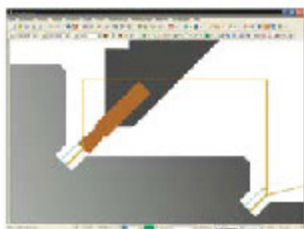
Konturstechen



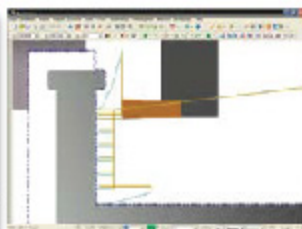
Konturstechen mit Nachschnitt



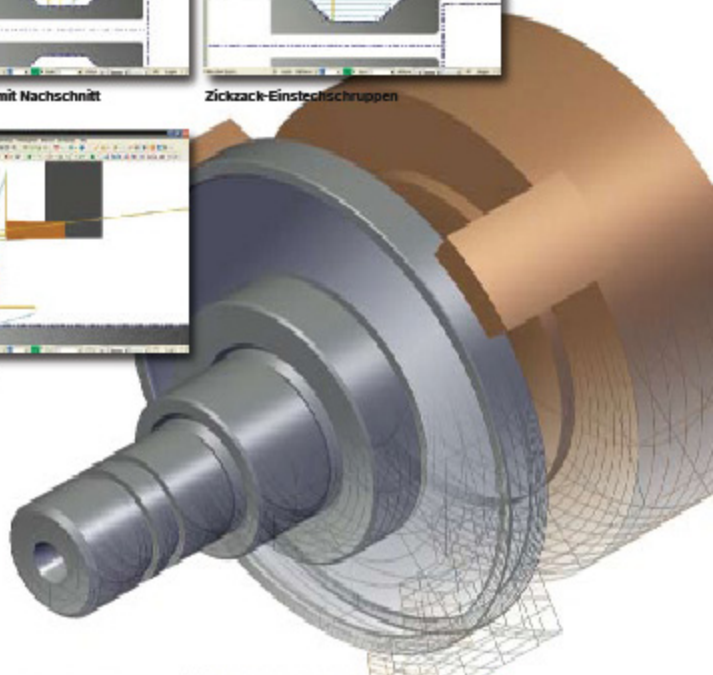
Zickzack-Einsteichschuppen



Einsteichen unter frei definierbarem Winkel



Stirneinsteichen



C-Achsenprogrammierung (Fräsen/Drehen)

- Grundlegende C-Achsenprogrammierung in Mastercam Drehen mit erweiterten Optionen in Kombination mit Mastercam Fräsen
- Stirn- und Querkonturfräsen
- Stirn- und Querbohren mit Sortiermöglichkeit von Punkten im Uhrzeiger- oder Gegenuhrzeigersinn auf dem Umfang bzw. einem Kreisbogen
- Automatisches Einstellen der Werkzeug- und der Konstruktionsebene für Stirn-/Querkonturbearbeitung und Stirn-/Querbohren
- C-Achsenkonturbearbeitung mit dreidimensionaler oder ebener Geometrie

