

MTS

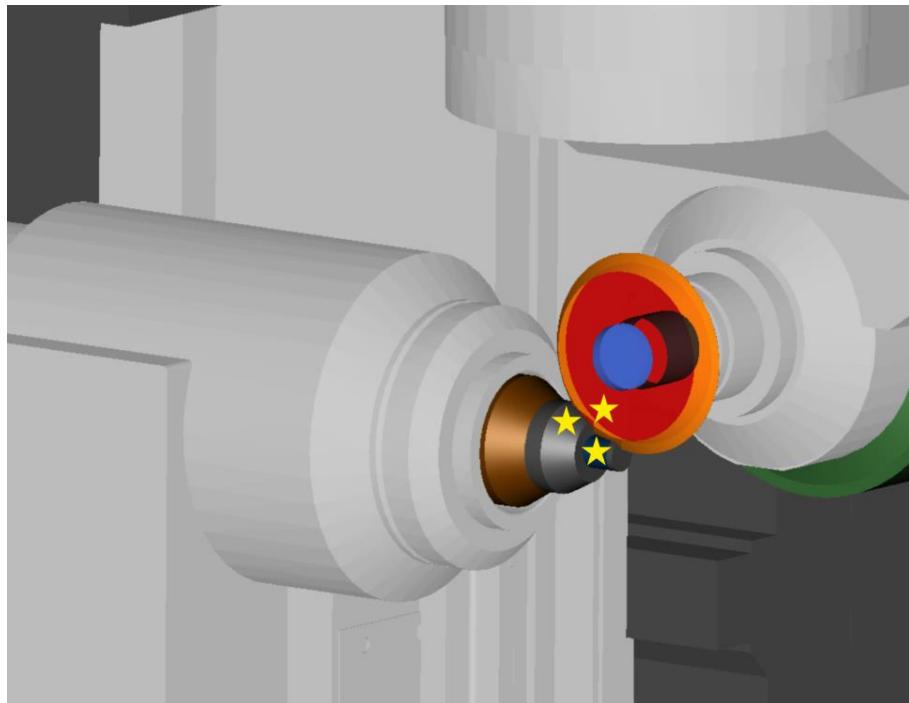
Product of the VOLLMER Group

tool-kit PROFESSIONAL von MTS – Product of the VOLLMER Group

Software-Module

Spezifikation „Optionen“

Stand: 29.01.25



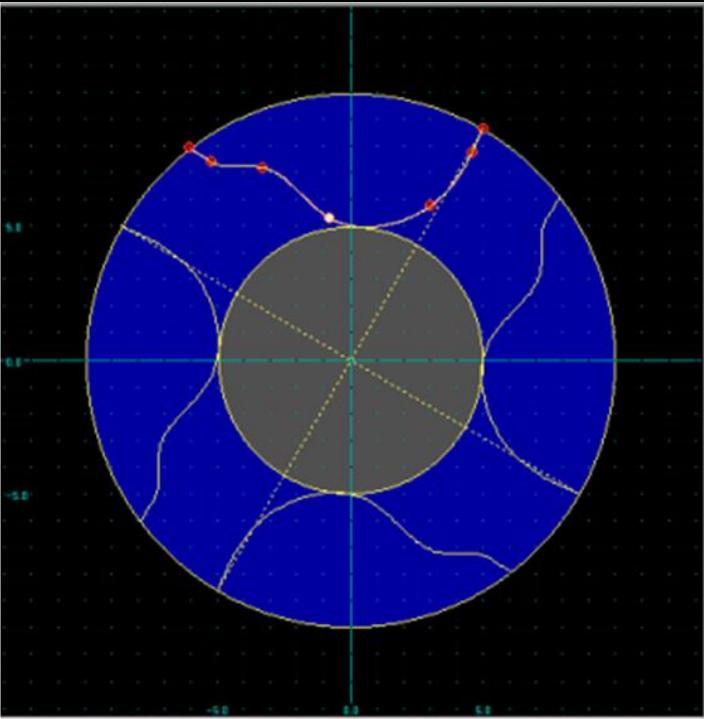
VOLLMER WERKE Maschinenfabrik GmbH
MTS
Innovationszentrum Freiburg (FRIZ)
Georges-Köhler-Allee 302
79110 Freiburg im Breisgau
Tel.: +49 7351 571 8141 / +49 160 5426017
info-mts@vollmer-group.com
www.mts-toolkit.com

MTS

Product of the VOLLMER Group

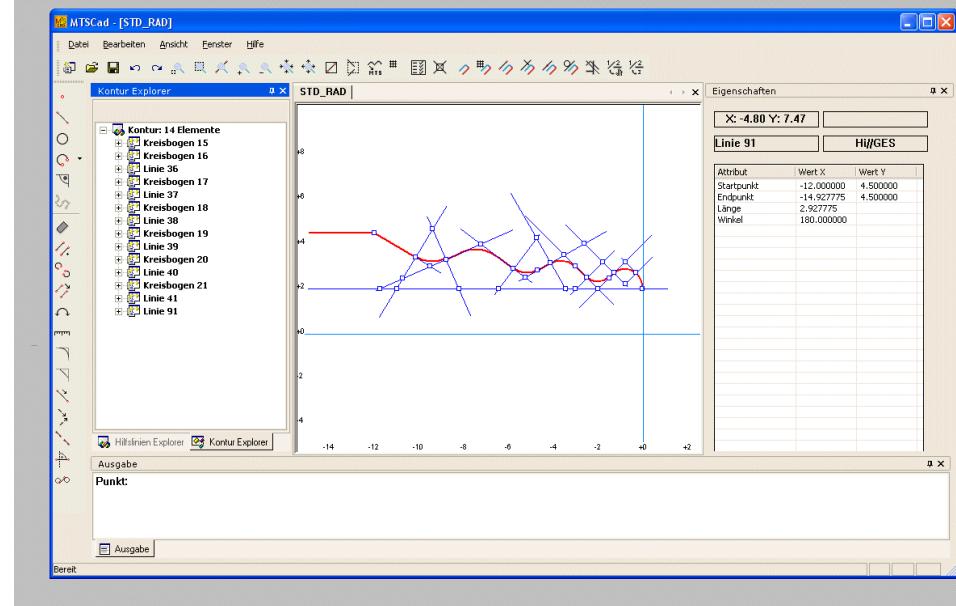
MTS

Product of the VOLLMER Group

Optionen							
17.1 Nutkonstruktion/Profilscheibenberechnung	Option für FMENU / BMENU						
	 <table border="1"><caption>Berechnungsergebnisse</caption><tr><td>Schleiflage</td><td>30.000</td></tr><tr><td>Abrichtmaß</td><td>17.669</td></tr><tr><td>Mindestbreite</td><td>10.180</td></tr></table>	Schleiflage	30.000	Abrichtmaß	17.669	Mindestbreite	10.180
Schleiflage	30.000						
Abrichtmaß	17.669						
Mindestbreite	10.180						
17.1 Basismodul Nutkonstruktion / Profilscheibenberechnung							
<ul style="list-style-type: none">Konstruktion des Nutprofils: Konstruktion der Nutform per Splinepunkte oder als DXF-ProfilBerechnung des Scheibenprofils: Berechnung der zugehörigen Profil-Scheibe Ausgabe des Profils als Punktliste oder DXF (optional als Äquidistante für die Abrichtbahn) Variation der SchleiflageBerechnung der Schleifbahn: Berechnung der Nutschleifbahn Simulation der Ergebnisbahn Schnittstelle zum Abrichten							

18.1 CAD Modul

Option CAD

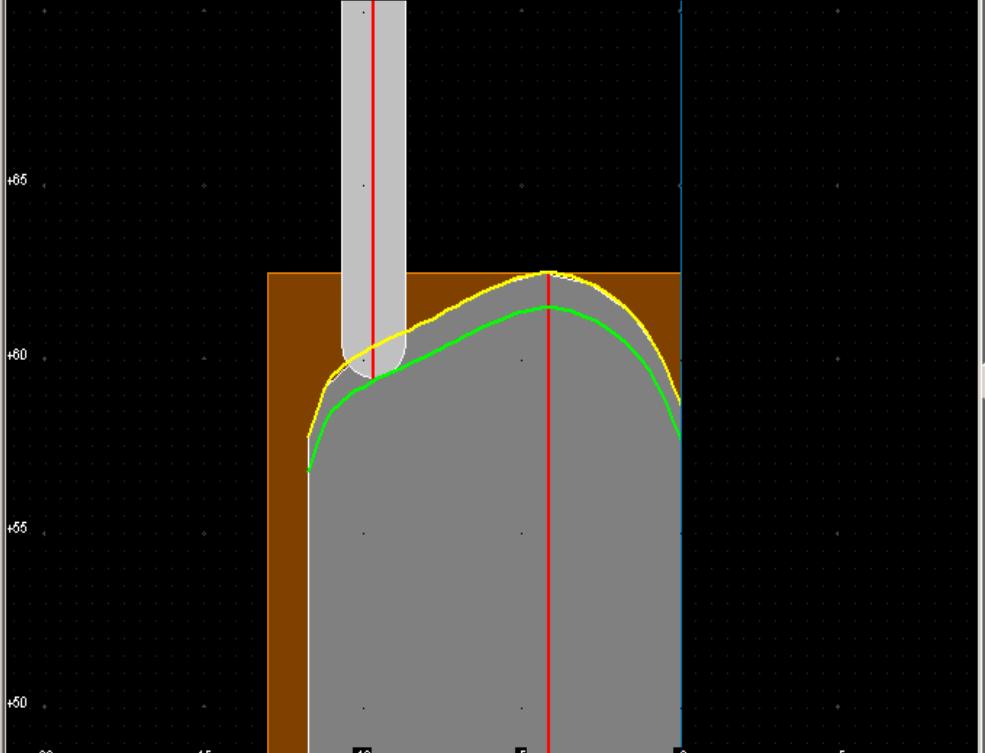


18.1 CAD-Modul

- CAD-Programm speziell für die Werkzeugkonstruktion entwickelt, mit Schnittstellen zu den Schleifprogrammen.

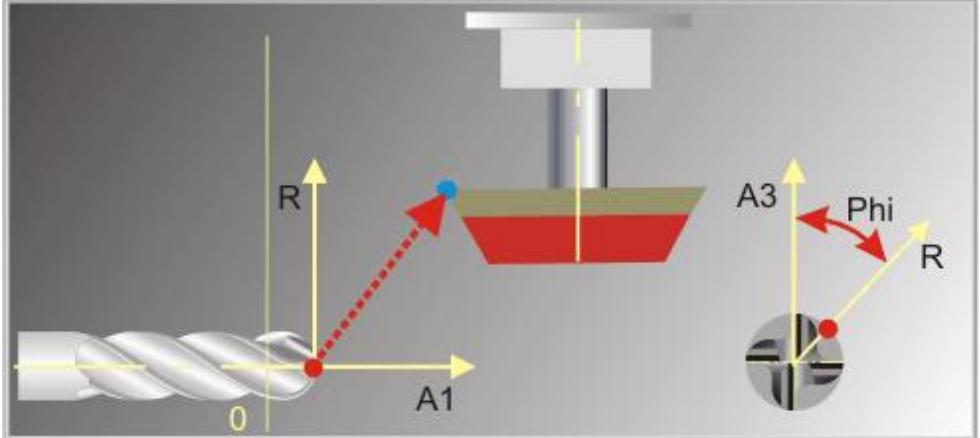
MTS

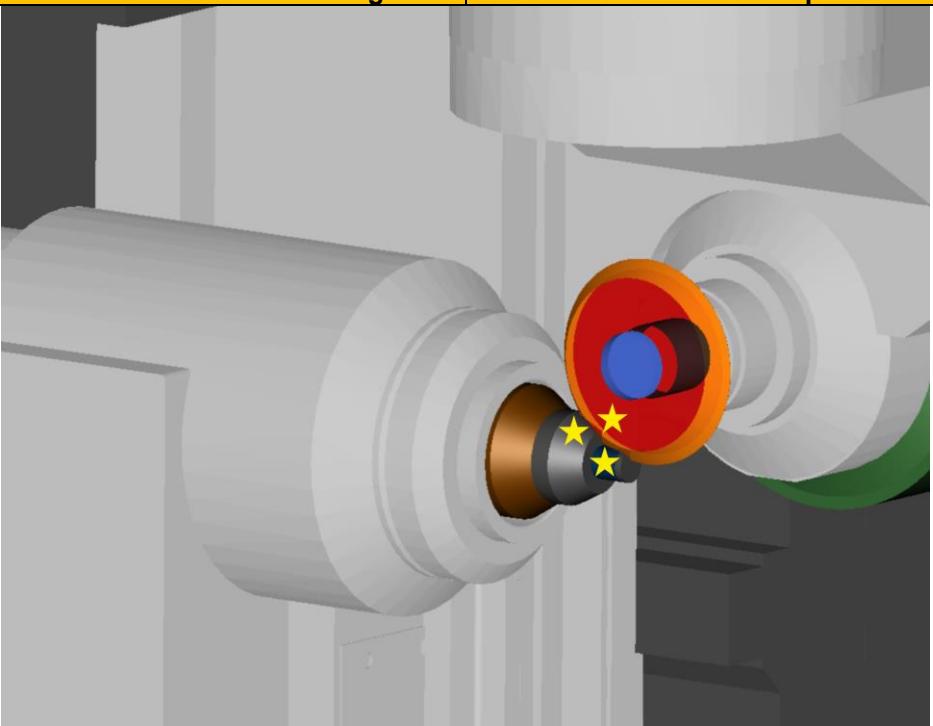
Product of the VOLLMER Group

19.1 Abrichtzyklus	Option
	
19.1 Basismodul Abrichtzyklus	
<ul style="list-style-type: none">• Profilieren aus Rohling• Abrichten um Abtragsmass• Abrichtzyklus: Erfassung der Position der Abrichtrolle im Maschinenraum Berechnung der Schleifbahn zum Abrichten Ablaufsimulation Schnittsimulation Erstellen des NC-Programms Ablaufsimulation im Maschinenraum	

MTS

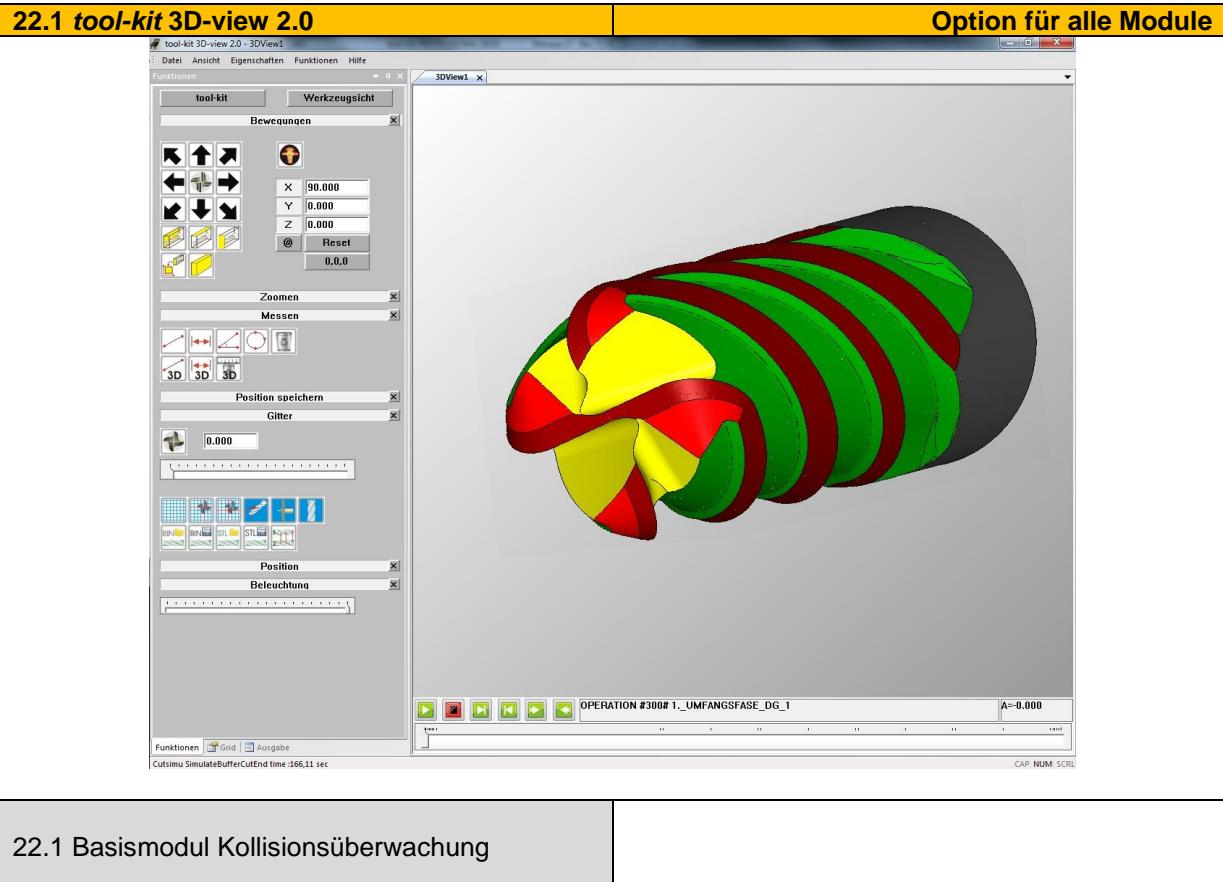
Product of the VOLLMER Group

20.1 Freie Bearbeitung	Option für alle Module
	
<p>20.1 Basismodul Freie Bearbeitung Konstruktion von eigenen Zusatzoperationen und Integration an beliebiger Operations-Reihenfolge.</p> <ul style="list-style-type: none">Generierung freier Bearbeitungen: Grafische Konstruktion freier Bearbeitungen Bis zu 10 Zusatzoperationen pro Modul Import/Export aus globaler Datenbank Einfügen in die Bearbeitungsliste an beliebiger Position Schleifscheibenauswahl mit entspr. Technologie Bewegungs- und Schnittsimulationen	

21.1 Basismodul Kollisionsüberwachung	Option für alle Module
	
<p>21.1 Basismodul Kollisionsüberwachung</p> <ul style="list-style-type: none"> Funktionen: <ul style="list-style-type: none"> NC-Start ohne Kollisionsbetrachtung NC-Start mit Kollisionsbetrachtung und Auto-Stop bei erster Kollision NC-Start mit Kollisionsbetrachtung und Kollisionsprotokoll NC-Simulation ohne Kollisionsanzeige NC-Simulation mit Kollisionsanzeige Erweiterter NC-Generator: <ul style="list-style-type: none"> Mit oder ohne Kollisionsüberwachung Modus-Auswahl: „Stop bei 1. Kollision“ / „Alle Kollisionen“ Modus „Stop bei 1. Kollision“: <ul style="list-style-type: none"> Das Modul unterbricht die Berechnung des CNC-Codes bei Erkennung der 1. Kollisionssituation und bringt diese grafisch zur Darstellung. Modus „Alle Kollisionen“: <ul style="list-style-type: none"> Der CNC-Code wird vollständig generiert. Anschliessend erfolgt die Erstellung eines Protokolls in Form einer Auflistung aller Kollisionssituationen. Im Folgenden können diese einzeln grafisch dargestellt und überprüft werden. 	<p>21.1 Basismodul Kollisionsüberwachung</p> <ul style="list-style-type: none"> Verwaltung der Objekte im Maschinenraum: <ul style="list-style-type: none"> Erfassung der Kollisionsobjekte (Setup): 4 Objektlisten: Basis, Teilapparat, Spannzange, Spindel. Die Listenverwaltung erfolgt jeweils per Einfügen, Kopieren, Umbenennen, Löschen. Die Auswahl der bzgl. der Kollision zu berücksichtigenden Objekte erfolgt durch Aktivieren in den Objektlisten. Kollisionsberechnung: <ul style="list-style-type: none"> Überprüfung der Durchdringung aller nicht im Eingriff stehender Objekte, sowie der aktiven Schleifscheibe ausserhalb des Werkstücks (Scheiben, Spannzange, Teilapparat, Spindelflansch, Kuben). Überprüfung der nicht aktiven Schleifscheiben des Scheibenpakets auf Kollisionen. Überprüfung aller Objekte bei Eingangsätzen.

MTS

Product of the VOLLMER Group

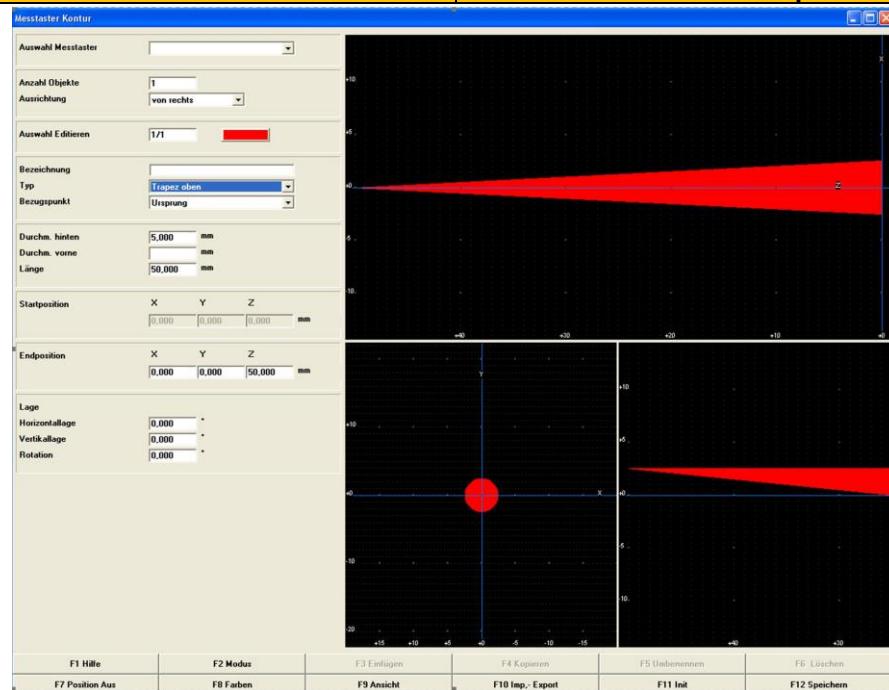


22.1 Basismodul Kollisionsüberwachung

- Abtragssimulation des Werkzeugs in 3D-Darstellung**
Aufruf aus allen Modulen.
Positionierung des Werkstücks in drei Drehachsen (3D-Ansicht).
Abspeichern von 3D-Ansichten.
2D-Gitter und 2D-Messung (Distanz, Winkel, Radien).
3D-Messung (Punkte, Distanz).
Schnittebenenanzeige
Snap2Point-Funktion.
Verfeinerungsfunktion für Ausschnitte.
Transparenzansicht
Hinzufügen von Operationen (nicht alles neu rechnen).
Laden von STL-Rohlingen.
Speichern als STL-Datei.
Anzeige von STEP-Dateien.

23.1 Messroutinen

Option für alle Module



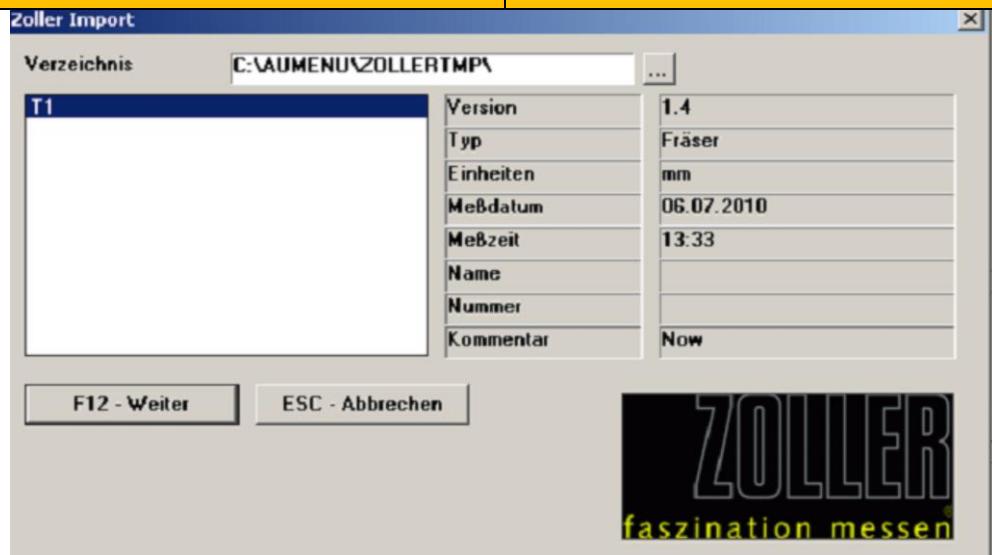
23.1 Basismodul Messroutinen

- Messroutinen für 3D-Messtaster**
 - Länge
 - Zahnposition
 - Spiralsteigung (zylindrisch, konisch)
 - Durchmesser (zylindrisch, konisch)
 - Teilung
 - Verdrehung in unterschiedlichen Ebenen

MTS

Product of the VOLLMER Group

24.1 MTS-Schnittstelle zu externer Messmaschine



24.1 MTS-Schnittstelle zu externer Messmaschine

- Schnittstelle *tool-kit PROFESSIONAL* zu einer Messmaschine: (z.B. Zoller genius 3) Austausch der Geometriedaten zwischen MTS-Software und einer Messmaschine. Vermessung von Werkstückdaten und evtl. Scheibengeometrien. Rücklesen der gemessenen Daten Entscheidung zur Weiterverarbeitung
- Entscheidung zur Weiterverarbeitung
- Die Messergebnisse werden eingelesen und einer intelligenten Fehleranalyse zugeführt. Die daraus gewonnenen Korrekturdaten sollen es ermöglichen, beim nächsten Schleifdurchgang die Sollwerte zu erreichen.
- **Korrekturmöglichkeiten:**
- **Korrektur an den Scheibendaten:** Sinnvolle und mögliche Korrekturparameter sind Durchmesser, Brustradius, Brustwinkel und Abstandsmaß der Scheibe.
- **Verwendung der operationsspezifischen Korrekturtabelle:** Hier kann sowohl an den Achswerten als auch an den Scheibendaten (Durchmesser und Abstand) korrigiert werden.
- **Korrektur der Werkstückparameter:** Korrektur in inverser Richtung zur Soll-Istwertdifferenz.
- **Wizard zur Verarbeitung der Messergebnisse auf die Scheibendaten**