Universal-Messmaschine für spanabhebende Werkzeuge genius 3/pilot 3.0







Die Universal-Messmaschine

»genius 3«

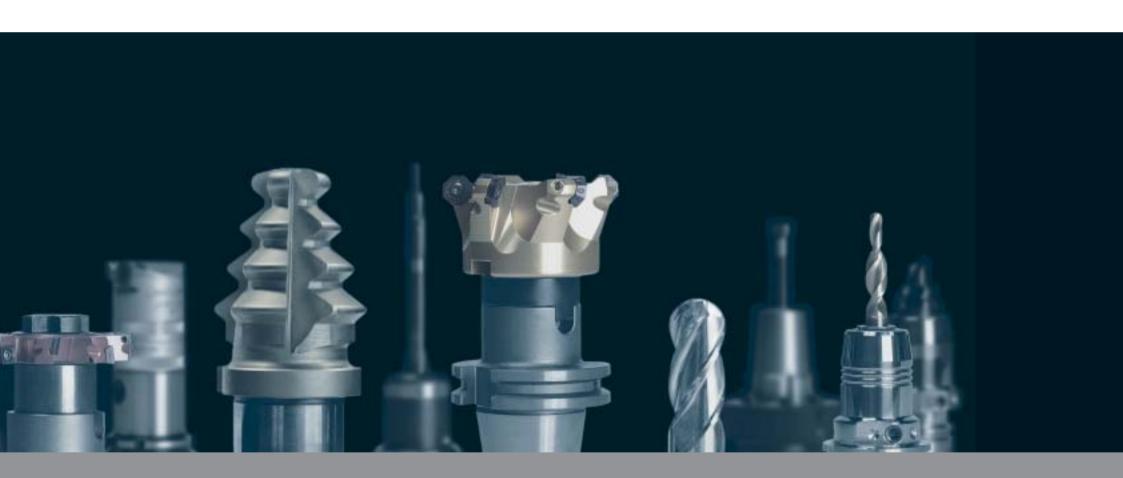
Es gibt verschiedene Messgeräte für Zerspanungswerkzeuge, aber nur ein ZOLLER »genius 3«. Diese einzigartige

Universal-Messmaschine bringt Ihnen weit mehr als sie kostet – da sie Ihnen wertvolle Zeit bei der Arbeitsvorbereitung

und der Programmierung spart. Da sie lästige Nacharbeiten und Reklamationen ausschließt. Und sie darüber

hinaus für eine Qualität sorgt, die Sie und Ihre Kunden überzeugen wird. Sehen Sie selbst – Sie werden begeistert sein.

ZOLLER »genius 3« ist die universelle Messmaschine für Zerspanungswerkzeuge. Vom schnellen Prüfen einzelner Kriterien bis zur vollautomatischen und bedienerunabhängigen Komplettkontrolle werden Ihre Werkzeuge schnell, einfach und höchst präzise kontrolliert. Die Messergebnisse werden detailliert dokumentiert und können per Knopfdruck auf die Schleifmaschinen übertragen werden. Wie einfach das geht und welche Vorteile Ihnen »genius 3« sonst noch bringt, erfahren Sie auf den nächsten Seiten.



Verfahrbereiche								
	Länge Z-Achse	Länge X-Achse	Länge Y-Achse	Durch- messer	Rachen- lehre-Ø			
»genius 3«	600 mm	175 mm	100 mm	340 mm	100 mm			



- Kompakter Aufbau und geringer Platzbedarf
- Vollverkleidung gegen Schmutz und Fremdlicht
- Formstabile Designelemente und Hightech-Materialien für hohe Stabilität und optimale Eignung für den Einsatz unter Fertigungsbedingungen, auch ohne Klimaraum
- Elektronik und Software »pilot 3.0«
- 5-Achs-CNC-Steuerung sowie manuelle Achsverstellung für schnelle Stichproben
- Vollautomatische Messabläufe
- 17" TFT-Farbdisplay mit Touchscreen-Bedienung
- Markenprodukte wie Bosch-Pneumatik, Heidenhain-Messsystem, THK-Führungen u. v. a. m.
- Sony-Kameras mit telezentrischer Optik
- LED-Auflicht, in 8 Segmenten automatisch dimmbar

- Variable Bedieneinheit für ergonomische Anordnung als Steh- oder Sitzarbeitsplatz
- Universalspindel »A.C.E.« mit Kraftspannung
- Automatische Hydrodehnspannung für Werkzeuge
- Intelligente Kalibrierung und automatische Suchläufe
- CNC-gesteuerte, schwenkbare und spielfrei indexierbare Kamera für radiale und axiale Messungen stufenlos zwischen 0° und 90°
- Interaktiver Konfigurations-Assistent für spielend leichte Bedienung
- Höchste Messgeschwindigkeit
- Virtueller Joystick und Folientastatur
- Softwaremodule nach Maß
- Technologie »elephant«

Mit »genius 3« messen, prüfen und Geld sparen!

Schwenkeinrichtung und Zubehör

Innovative Technologie und ergonomische Bedienung

Schnelligkeit und Komfort beim Prüf- und Messvorgang schlagen sich Tag für Tag in barer Münze nieder - in Form

von deutlicher Produktivitätssteigerung und motivierten, leistungsfähigen Mitarbeitern.

ZOLLER setzt deshalb alles daran, die Bedienung so einfach und ergonomisch wie möglich zu machen

und die optimale Basis für vollautomatische Messabläufe zu schaffen.



Ablagebord



Platzsparende und leicht zugängliche Ablagen für Zubehör wie Wechselhülsen, Adapter und Vorsatzhalter.

ZOLLER »Cockpit«



Variable Bedieneinheit für ergonomische Anordnung als Steh- oder Sitzarbeitsplatz.

CNC-gesteuerte schwenkbare 3D-CCD-Kamera und LED-Beleuchtung



Axiale, spielfreie Positionierung zum automatischen Messen der Stirnkontur an Werkzeugen.



Beliebige, CNC-gesteuerte Schwenkposition zum Messen an Übergangsradien und Schrägen, zum Beispiel der Schneidkantenverrundung.



Radiale, spielfreie Positionierung zum automatischen Messen der Werkzeuge am Umfang und im Spanraum.

Universelle Werkzeugaufnahme

Schneller Wechsel garantiert

ZOLLER misst alles - und spannt alles. Ob Steil- oder Hohlschaftkegel, ob Sandvik-Capto oder Kennametal. Vom kleinsten bis zum größten Schaft, von Durchmesser 3 bis 32 mm. Das durchdachte ZOLLER System lässt kein Werkzeug aus und wird auch zukünftig flexibel auf die neuesten Entwicklungen am Markt abgestimmt. So stehen Ihnen immer die passenden Vorsatzhalter zur Verfügung – egal, welche Werkzeuge Sie jetzt oder in Zukunft zu messen haben. Gleichzeitig werden alle Werkzeugschäfte auf Knopfdruck kraftbetätigt und somit immer mit gleicher Kraft und wiederholgenau gespannt.

Die Vorsatzhalter von ZOLLER sind so schnell, bequem und sicher zu wechseln wie Werkzeuge - und ebenso genau. Das genial einfache Prinzip des modularen Aufbaus überzeugt seit 1968 Anwender in aller Welt. Der Clou dabei: Die Spindel ist mit einer Kugelbüchse ausgestattet, in die alle ZOLLER Vorsatzhalter absolut präzise und vor allem spielfrei eingesetzt werden können. Das heißt für Sie: Vorsatzhalterwechsel in weniger als 10 Sekunden mit einer Genauigkeit von 0,001 mm. Zudem überzeugt das erprobte System durch weniger Bauteile, geringeres Gewicht und ist absolut verschleißfrei. Damit ist das ZOLLER Wechselsystem nicht nur technisch, sondern auch wirtschaftlich die erste Wahl.

Vorsatzhalter für »A.C.E.« Spindel I Erhältlich für alle Werkzeuge, die weltweit eingesetzt werden



- 1 Werkzeug-Futter SK40
- 2 Vorsatzhalter Steilkegel (SK)



- 3 Schleifscheibenpaket
- 4 Monoblockwerkzeug
- 5 Vorsatzhalter Hohlschaftkegel (HSK)



- 6 Capto-Multi-Werkzeug
- Capto-Fräseraufnahme
- 8 Vorsatzhalter Sandvik-Capto



- 9 KM-Drehhalter
- 10 Vorsatzhalter Kennametal



- 11 Wendeplattenhalter D32 mm
- 12 Baby Chuck-Spannzangenaufnahme D32 mm
- 13 Messtisch für Kleinteile D32 mm
- 14 Vorsatzhalter Hydrodehn D32 mm
- 15 Glasplatte für Wendeplatten D32 mm
- 16 Wechselhülse D32 17 Stufenbohrer 18 Formfräser



ZOLLER »A.C.E.« Spindel

Schnell, universell und genau:

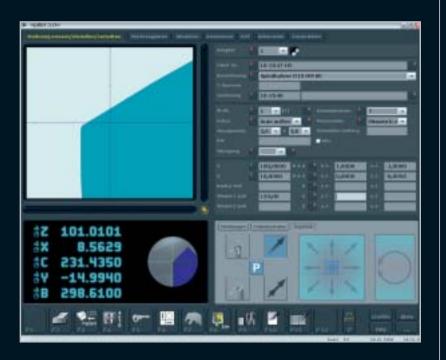
Die Hochgenauigkeitsspindel »A.C.E.« spannt jedes Werkzeug kraftbetätigt, ob Steilkegel, Hohlschaftkegel, Sandvik Capto, Kennametal oder zylindrische Schäfte. Mit 1 μ Wechselgenauigkeit und in nur 10 Sekunden je Vorsatzhalterwechsel.



ZOLLER Elektronik »pilot 3.0«

Software für alle Anforderungen

Für höchste Leistungsfähigkeit und beste Qualität sind Hard- und Software gleichermaßen verantwortlich. Deshalb ist die Kombination von ZOLLER »genius 3« mit der Elektronik »pilot 3.0« so unschlagbar: perfekt aufeinander abgestimmt bietet sie dem Anwender genau das, was er sucht: eine wirkliche Arbeitserleichterung.



ZOLLER »pilot 3.0« Software Highlights:

- Technologie »elephant«, geschliffene Werkzeuge messen automatisch, ohne Programmieraufwand
- Messprogramm-Generator »expert« Werkzeuge messen im Durch- und Auflicht, im Spanraum, am Umfang und an der Stirn
- Messen von Konturen, Radien, Winkeln, Abständen, Verschleiß, Fasenbreite, u. v. a. m.
- Vollautomatische Kantenfindung
- Beliebige Profilermittlung im Auflicht
- Bildarchivierung und Softwarezoom
- Automatische Messabläufe flexibel definieren und erstellen
- Rundlauf- und Taumelkompensation
- Scannen beliebiger, rotationssymmetrischer
 Werkzeug- oder Werkstückkonturen mit der
 Konturverlaufsmessung »lasso«
- Scannen der Spanraumkontur mit grafischer Darstellung automatisch und berührungslos
- Soll-/Ist-Vergleich auf DXF-Sollkontur mit variablem Toleranzband
- Automatisches Generieren der Werkzeugzeichnung aus den IST-Daten des Werkzeugs
- Messen der Schneidkantenpräparation (Kantenverrundung)
- Speicher- und Druckfunktionen
- Schnittstellen zu Schleifmaschinensteuerungen
- u. v. a. m.



ZOLLER Messprogramm-Generator

»expert«

Per Mausklick zum vollautomatischen Messablauf: Einfach die gewünschte Messposition manuell oder CNC-gesteuert anfahren, die zu messenden Parameter über Checkbox anklicken – fertig. Alle mit »genius 3« messbaren Geometrien sind in die Rubriken "Spanraum", "Umfang" oder "Stirn" geordnet und grafisch dargestellt. Jeder Messoperation sind Standardparameter hinterlegt und diese können auf Wunsch angepasst werden. Der für das Werkzeug erfasste Messablauf wird gespeichert und steht für Folgemessungen jederzeit zur Verfügung. Gespeicherte Messprogramme sind editier- und erweiterbar. Ganz einfach neue Parameter anklicken, abwählen oder einzelne gezielt und wiederholt messen.



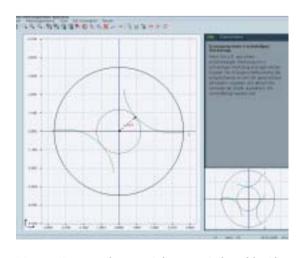
Auswahlmenü Spanraum: Beispiel Spanwinkel



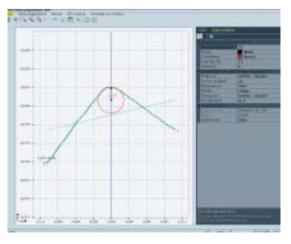
Auswahlmenü zum Messen am Umfang: Beispiel Kopflänge

zoller Elektronik Highlights

Wie gut eine Maschinensteuerung ist, zeigt sich in der Anwendung. Wenn es nicht um Theorie geht, sondern um die Praxis. Um die tägliche Arbeit, bei der Bedienfreundlichkeit, Zeitersparnis und exakte Ergebnisse Pflicht sind. Genau hier zeigt die ZOLLER Elektronik ihre Stärke: Weil sie Features bietet, die dem Anwender die Arbeit erleichtern. Eine kleine Auswahl an Beispielen finden Sie nebenstehend – aber das ist noch längst nicht alles. Wie Sie Ihre speziellen Aufgabenstellungen schnell und einfach lösen, zeigen wir Ihnen gerne persönlich. Ein Anruf genügt.



Die Nut-/Spanraumkontur wird automatisch und berührungslos gescannt und grafisch dargestellt. Sie kann als DXF/XML exportiert und einem Soll-/Ist-Vergleich unterzogen werden.



Die Schneidkantenverrundung wird berührungslos gemessen und zur Beurteilung der Winkel und Radien als Schnittgrafik dargestellt.

ZOLLER »elephant«

Tierisch leicht zu bedienen

Diese einzigartige Technologie gibt es jetzt neu auch für »genius 3«.

Ohne Schulungsaufwand kann mit dieser Software jeder Mitarbeiter jedes

beliebige Standard-Werkzeug vollautomatisch messen – aus bis zu

52 verschiedenen Parametern.



So einfach geht's:

Werkzeuge in »genius 3« einsetzen und per Knopfdruck spannen
 Technologie »elephant« starten
 Werkzeugtyp aus der Bildschirmübersicht anwählen
 Vollautomatischen Messablauf starten

Alle Messabläufe können pro Werkzeug gespeichert, beliebig angepasst und wiederholt werden.



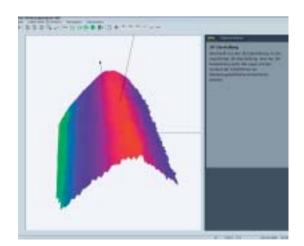
Auswahlmenü zum Messen an der Stirn: Beispiel Querschneidenwinkel



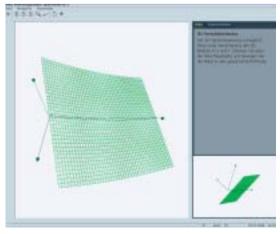
Konfigurationsmenü für anwenderspezifische Einstellungen: Beispiel Abstandsmessung



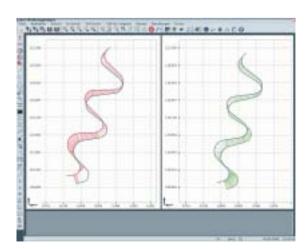
Interaktiver Konfigurationsassistent »expert«: Beispiel Spanwinkel/Ausleuchtung



Zur Bewertung des Konturverlaufs wird ein 3D-Modell der gescannten Schneide generiert und ausgegeben.

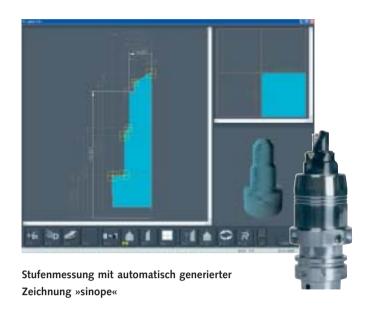


Spanraummessungen werden nicht nur als Messwerte, sondern auch als Flächenmodelle zur Korrektur und Beurteilung des Verlaufs des gescannten Bereichs ausgegeben.



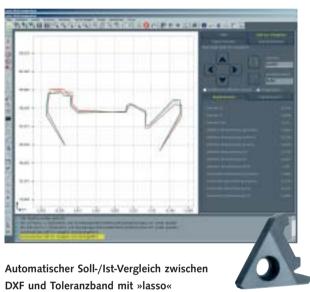
Mit »CoCon« wird die Außenkontur an Formwerkzeugen gescannt (links) und die Abweichungen automatisch gespiegelt (rechts). Die Daten können dann an der Maschinensteuerung oder am Programmiersystem zur Korrektur der Erodier- oder Schleifbahn verwendet werden.

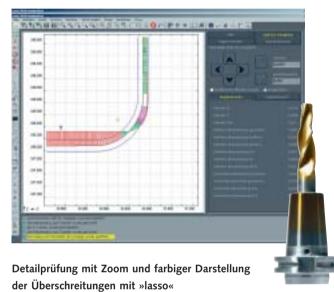
Aus der Praxis Anwendungsbeispiele









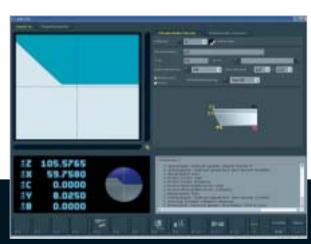




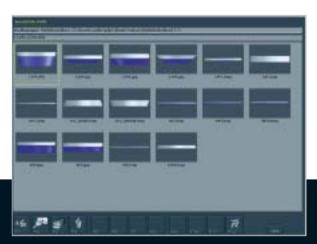
Schleifscheiben

Messen und Daten übertragen per Knopfdruck

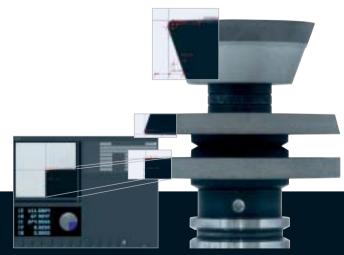
Um Schleifscheiben und Schleifscheibenpakete im Profil leicht und sicher zu messen und die Ergebnisse bequem zur Maschinensteuerung übertragen zu können, gibt es ZOLLER »corvus«. Die Konturaufnahme erfolgt durch Rotation, um Taumelfehler der Scheibe zu berücksichtigen und exakt die Kontur zu ermitteln, die beim Schleifprozess am Werkzeug entsteht. Vordefinierte Messmakros für 24 FEPA-Scheibentypen erleichtern das vollautomatische Messen. Kombiniert mit dem »pilot 3.0« Paketgenerator können je nach Anforderung individuelle Schleifscheibenpakete generiert werden. Damit diese auch für zukünftige Messvorgänge zur Verfügung stehen, werden diese in »pilot 3.0« abgelegt und verwaltet, auf Wunsch auch in Gruppen. Bequemer geht es nicht.



Schleifscheibensoftware »corvus«



Bibliothek Scheibentypen gemäß FEPA Norm



Vollautomatische Messabläufe

Pobestationar Jayo	MA PROGRAMMA						
Messung	14	Mod.	Wert	Dill.	Tot		
Hansdanat	223	RA	60,1470				
Durchmesser	N.	RA	99,8220				
Dadies	Hat		0,2430				
Belegswirked 1	WI		70,40				
Belagswirkel 2	W2		0.02				

Übersichtliche Darstellung der Messergebnisse in »pilot 3.0«

Lückenlose Beweisführung dank Prüfprotokollen

Dokumentation

Die Qualität der gelieferten Präzisionswerkzeuge ist entscheidend für Ihre Kunden. Diese Qualität zu beweisen ist entscheidend für Sie: Denn durch hieb- und stichfeste Prüfprotokolle, erstellt mit der am Markt anerkannten Messtechnik von ZOLLER, sichern Sie einen möglichen Reklamationsfall 100 Prozent ab. Ohne Wenn und Aber. Mit dieser lückenlosen Dokumentation können Sie Ihren Kunden Ihre hohe Fertigungsqualität aufzeigen und sich so deutlich von Ihren Wettbewerbern abheben.

Eine aussagekräftige Dokumentation ist der beste Weg, Ihren Kunden nachzuweisen, wie die gelieferten Werkzeuge geschärft oder hergestellt wurden. Im Falle einer Reklamation kann mit den Prüfprotokollen bewiesen werden, dass die Ware in Ordnung ist. Kostenlose Nachlieferungen neuer Werkzeuge oder gar Auseinandersetzungen mit den Kunden bleiben aus, der Ruf Ihres Unternehmens ist über jeden Zweifel erhaben. Kann es bessere Gründe für eine lückenlose Dokumentation geben?

Prüfprotokoll »apus«



Editierbares Prüfprotokoll »apus« zur beliebigen Anpassung von Bezeichnungen und Umfang der gedruckten Messwerte. Auch die Herstelleradresse und das angedruckte Firmenlogo können auf Wunsch angepasst werden.

Grafische Auswertung



Grafische Auswertung von Rundlauf und Schneidhöhenschlag mit automatischer Schneidenkorrektur für mehrschneidige Werkzeuge (Sägeblätter, Messerköpfe).

Messwertspeicherung

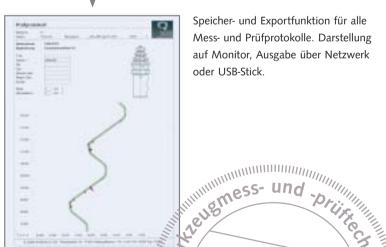


Die Messwerte gespeicherter Werkzeuge werden mit jedem Messvorgang automatisch erfasst, können statistisch ausgewertet und jederzeit beauskunftet werden.









Speicher- und Exportfunktion für alle Mess- und Prüfprotokolle. Darstellung auf Monitor, Ausgabe über Netzwerk oder USB-Stick.

Jeugness- und TURE Chnik! Geprüfte und kontrollierte Qualität

Geprüfte Qualität dank ZOLLER:

Optimal geprüfte und kontrollierte Werkzeuge sind Ihre Garanten für hohe Qualität, Liefertreue und weniger Reklamationen. Nutzen Sie das für sich!

HIII

3

SLLER

ZOLLER Schnittstellen

Für reibungslose Abläufe

Schnittstellen sind Voraussetzung für die papierlose und prozesssichere

Fertigung im Schleif- und Schärfbetrieb. Wie gut, dass Ihnen die

ZOLLER Schnittstellen zu Schleifmaschinensteuerungen genau diese

Automatisierung erlauben!

Die ZOLLER Schnittstellen eröffnen Ihnen ganz neue Einsparungspotenziale: Mit dem Schleifprogramm wird ganz einfach der Datensatz für »genius 3« generiert und daraus der vollautomatische Messablauf erzeugt. Die gemessenen Daten werden dann je nach Art der Schnittstelle zum Programmiersystem oder zur Schleifmaschine zurückübertragen und das Schleifprogramm temporär korrigiert. Auf diese Weise werden Programmieraufwand und Maschinenstillstandzeiten auf ein Minimum reduziert. Sie sparen Zeit und Kosten - und vermeiden außerdem Fehler bei der Dateneingabe sowie der Erstellung eines neuen Schleifprogramms.

Herstellung neuer Werkzeuge I Verarbeitung von Solldaten, die mit NUM, MTS, Anca, Schütte etc. programmiert wurden **Programmiersystem** Programmierung/Definition des Werkzeugs in NUM, MTS, Anca, Schütte etc. Korrigierte WZ-Daten **|4**| Datenübertragung CNC-Schleifmaschine/-n Schliff des Werkzeugs mit dem generierten/ dem optimierten NC-Programm Produktion und Endkontrolle 5 3 Übertragung Ist-Werte **ZOLLER** »genius 3« Automatisches Messen des Werkzeugs

1 Datenübertragung

Das NC-Programm zum Schleifen des Werkzeuges wird zur CNC-Schleifmaschine übertragen. Gleichzeitig wird vom Programmiersystem ein Messdatenfile zum »genius 3« gesandt, aus dem ZOLLER einen vollautomatischen Messablauf generiert.

2 Messen Werkzeug

Das Werkzeug wird auf der CNC-Schleifmaschine geschliffen. Anschließend wird das Werkzeug auf dem ZOLLER »genius 3« sofort vollautomatisch gemessen. Ihr Vorteil: Kein Zeitaufwand zum Programmieren eines Messablaufs am ZOLLER »genius 3«.

3 Übertragung der gemessenen Ist-Werte

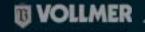
Die gemessenen Werkzeug-Ist-Daten werden vom ZOLLER »genius 3« zum Programmiersystem zurück übertragen. Dort kann aufgrund dieser Daten das NC-Programm korrigiert werden.

4 Korrigierte Werkzeugdaten

Aufgrund der Werkzeug-Ist-Daten kann das optimierte NC-Programm zur Maschine übertragen werden, das Werkzeug wird korrekt geschliffen.

5 Produktionsstart

Die Produktion der Werkzeuge kann starten. Das ZOLLER »genius 3« misst und protokolliert die geschliffenen Werkzeuge. Programmieraufwand am ZOLLER »genius 3« entsteht nicht!













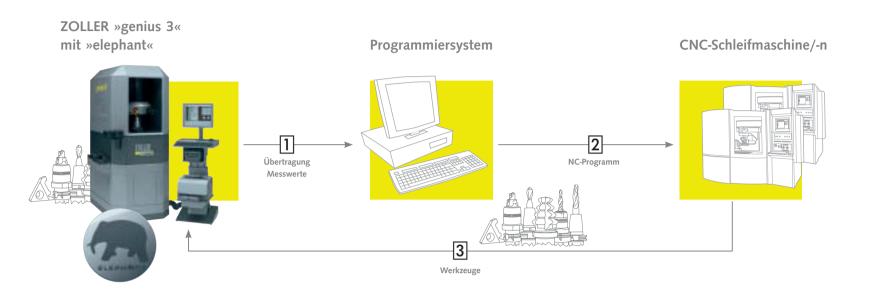








Nachschärfen/Re-Engineering I Messen eines unbekannten und verschlissenen Werkzeugs



1 Mustererkennung unbekannter Werkzeuge

Ein verschlissenes Werkzeug wird am »genius 3« ohne Kenntnisse $der \ Werkzeug dimensionen/Sollwerte \ mit \ dem \ ZOLLER \ »elephant «$ vollautomatisch gemessen und gescannt. Die Messwerte werden zur Maschinensteuerung oder zum Programmierplatz (Anca, MTS, Num, Schütte, usw.) übertragen. Der Messablauf des »genius 3« wird gespeichert.

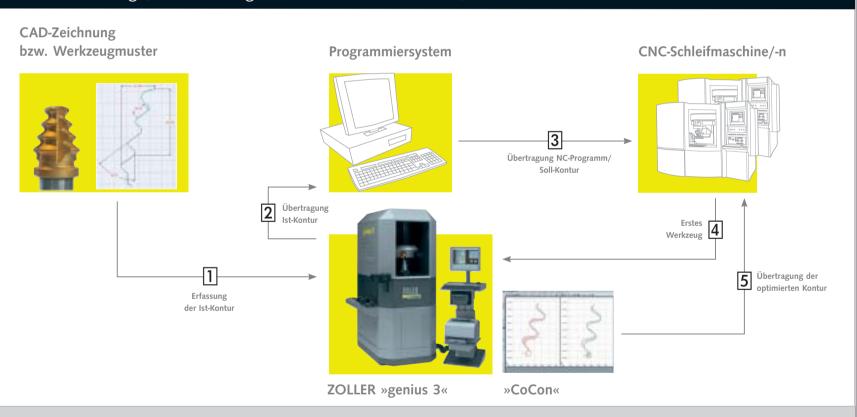
2 NC-Programm erstellen

Das Programmiersystem erhält vom ZOLLER »genius 3« die gemessenen Parameter, sodass die Programmierung erheblich verkürzt wird. Das NC-Programm wird zur CNC-Schleifmaschine übertragen. Das Werkzeug wird nachgeschliffen oder ein neues Werkzeug mit denselben Daten des Musterwerkzeugs hergestellt.

3 Messen der geschliffenen Werkzeuge

Die geschliffenen Werkzeuge kommen zum ZOLLER »genius 3« und werden dort mit dem bereits vorhandenen Messablauf vollautomatisch gemessen und protokolliert

Formwerkzeuge/Entwicklung | Erfassen eines komplexen Formwerkzeugs zur Produktion oder Korrektur



1 Erfassung der Ist-Kontui

Die Kontur des Formwerkzeuges wird mit ZOLLER »genius 3« vollautomatisch und μ -genau gescannt und als geschlossener Konturzug über tausende von Koordinatenpunkten erfasst. Lediglich Start- und Endpunkt der Messaufgabe werden durch Playbackeingabe übernommen.

2 Datenübertragung an Programmiersystem/Maschine

Die vom »genius 3« automatisch gescannte Kontur wird im TXT- oder DXF-Format exportiert. Die Datei wird zum Programmiersystem oder direkt zur Maschinensteuerung übertragen.

3 NC-Programm

Das Programmiersystem generiert anhand des vom »genius 3« gelieferten Konturzugs das NC-Programm für die Schleif- oder Erodiermaschinen.

4 Kontrolle

Das erste geschliffene Werkzeug wird am »genius 3« automatisch abgescannt und sofern eine erzeugte Soll-Kontur in DXF vorliegt, automatisch ein Soll-/Ist-Vergleich über Toleranzband durchgeführt. Des Weiteren kann am »genius 3« mit der Software »CoCon« die Abweichung invertiert und somit die neu berechnete Korrekturkontur (neue Bahn) exportiert werden.

5 Übergabe korrigierter Daten

Die mit der ZOLLER Software »CoCon« korrigierten Daten werden zurück an das Programmiersystem oder direkt an die Maschine übertragen. Das zweite Werkzeug wird mit einem optimierten Programm gefertigt, welches Fehler der Schleifscheibe oder technologisch bedingte Abweichungen der Maschine berücksichtigt.

Ihre Vorteile:

- Automatische Generierung des Messablaufs zum Messen und Prüfen von Werkzeugen
- Vollautomatische Konturkorrektur bei Formwerkzeugen
- Vollautomatische Messung und Datenübertragung der Schleifscheibensätze
- Geringer Programmieraufwand beim Nachschärfen von Werkzeugen
- Lückenlose Dokumentation mit automatisch generierten und gespeicherten Prüfprotokollen

MTS AG















Über 50 Parameter messbar:*

- Außenkontur
- Ausspitzlänge
- Ausspitzwinkel
- Durchmesser
- **Eckenradius**
- Facettenhöhe
- **Fasenbreite**
- Fasenlänge
- **Fasenwinkel**
- Fasenbreite axial
- Fasenbreite radial
- Freiflächen-Differenz
- Freiwinkel axial 1 + 2
- Freiwinkel radial 1 + 2
- Hinterschliffdurchmesser
- Hinterschliffradius
- Hinterschliffwinkel
- Hohlwinkel/Zentrumswinkel
- Kerndurchmesser
- Konuswinkel
- Mittenversatz
- Nutentiefe
- Öffnungswinkel
- Querschneidenlänge Querschneidenmittenversatz
- Querschneidenradius
- Querschneidenwinkel
- Schneidenabstand
- Schneidhöhendifferenz
- Schneidhöhenversatz
- Schneidkantenpräparation
- Schutzfasenhöhe
- Schutzfasenwinkel
- Spanwinkel flächig
- Spiralwinkel
- Spitzenwinkel
- Steigung
- Steglänge
- Stirnlückenbreite SSL 1
- Stirnlückenposition SSL 2
- Stirnlückenradius
- Stirnspanwinkel
- Stufenlänge
- Stufenwinkel
- **Teilungstoleranz** Torusdurchmesser
- Verjüngung
- Vollradius Kontur
- Zahnanschliff
- Zahnbreite
- Zentrierradius
- u. v. a. m.
- * Umfang der übertragbaren Parameter je nach Ausführung der Schnittstelle

Alleinstellungsmerkmale Warum sollte es ein ZOLLER »genius 3« sein?

Die Anforderungen in der spanabhebenden Bearbeitung nehmen täglich zu. Um die geforderte

Genauigkeit zu erreichen, müssen zahlreiche Voraussetzungen erfüllt werden. Nur - wie wird "Genauigkeit"

überhaupt definiert? Und wie wird sie nachgewiesen? Speziell an Werkzeugen?

Um den gängigen Qualitätsmanagementsystemen DIN EN ISO 9001:2000, VDA 6.4, QS 9000 und anderen gerecht zu werden, wird es für jedes Unternehmen immer wichtiger, gleichbleibende Messgenauigkeit zu garantieren und nachzuweisen. Die ZOLLER Werkzeugmessgeräte messen richtig und genau. Und mit den genormten ZOLLER »tethys«-Messgerätefähigkeitsuntersuchungen erhalten Sie die Garantie dafür – schriftlich und detailliert dokumentiert. Ihr Vorteil: Hohe und zuverlässige Messgenauigkeit, die sich wiederum in der Qualität Ihrer Werkzeuge spiegelt.

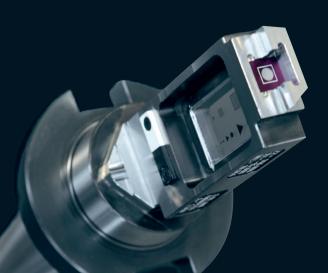


Software »tethys« zum Nachweis der Messgerätefähigkeit am ZOLLER »genius 3«









>> ZOLLER hat die einfache Lösung.n.

- Ergonomisches, innovatives Design für Spaß am Arbeiten Tag für Tag.
- Hochgenauigkeitsspindel »A.C.E.« für garantierten schnellen Werkzeugwechsel.
- Bildverarbeitungssoftware »pilot 3.0«, die komplexe
 Messaufgaben mit der Funktion »elephant« einfach löst.
- ZOLLER ist der Experte im Bereich der Werkzeugmessgeräte und entwickelt seine Software »pilot 3.0« stetig weiter. Damit die Zukunft in sicheren Händen ist.
- Ganze Schleifscheibenpakete k\u00f6nnen angelegt, gemessen und verwaltet werden.
- Lückenlose Dokumentation für jedes Werkzeug für Ihre Beweisführung und vorbildlichen Kundenservice.
- Schnittstellen zu allen namhaften Programmiersystemen und CNC-Schleifmaschinen für reibungslose effiziente Abläufe.
- Höchste Genauigkeit, die ZOLLER belegt und nachweist mit der Messgerätefähigkeitsprüfung »tethys«.

>> Mit ZOLLER sind Sie überlegen.

- Gesundes, eigenständiges Familienunternehmen in der dritten Generation mit weltweiten Standorten.
- ZOLLER hat das Know-how in Entwicklung, Vertrieb und Service.
- Weltweit wurden seit 1968 mehr als 25.000 Einstell- und Messgeräte sowie Werkzeugmessmaschinen verkauft.

>> Mit ZOLLER setzen Sie Zeichen.



Das ZOLLER Qualitätssiegel garantiert Qualität und Präzision, Zuverlässigkeit und Wirtschaftlichkeit. Dafür steht ZOLLER.



Das ZOLLER Technologiesiegel steht für höchste Innovationskraft: ZOLLER entwickelt heute Technologien, die Sie morgen brauchen.

>> ZOLLER ist für Sie da – weltweit.

E. Zoller GmbH & Co. KG
Einstell- und Messgeräte
Gottlieb-Daimler-Straße 19
D-74385 Pleidelsheim
Tel +49 7144 8970-0
Fax +49 7144 8060807
post@zoller.info
www.zoller.info

