

WENZEL

 **Metromec**

Neuerungen
Metro*soft* **QUARTIS**[®] **R10**

Neuerungen Metrosoft QUARTIS R10

Auf einen Blick

Metrosoft QUARTIS R10 bringt für alle Anwender zahlreiche Neuerungen und trägt so maßgeblich dazu bei, die tägliche Arbeit in der Messtechnik zu optimieren.

Metrosoft QUARTIS R10 steigert den Nutzen beim Messen von Geometrie und Freiform. Punkte mit Projektion auf CAD können neu auch projiziert werden, wenn der Tastpunkt ausserhalb der jeweiligen Flächengrenze getastet wird. Nach einer Änderung des CAD-Modells können die im Messprogramm referenzierten CAD-Flächen automatisch angepasst werden. Die Option „Projektion auf CAD“ lässt sich für mehrere Programmsätze gleichzeitig ändern. Weiter können die Toleranzen mehrerer Merkmale in der Datenbank in einem Schritt angepasst werden. Nicht zuletzt lassen sich beim Messen kugelförmiger Messhilfen die Nennwerte komfortabel im CAD-Modell klicken.

Metrosoft QUARTIS R10 bietet allen Anwendern, welche Messprogramme schreiben und ausführen, neue Funktionalitäten. Die „Suchen nach“-Funktion erleichtert das Finden spezifischer Anweisungen und Programmstellen. Beim Löschen eines Programmsatzes, der ein Element erzeugt, wird optional das entsprechende Element aus der Datenbank gelöscht. Dies schafft Ordnung und verhindert, dass dieses Element im Programm irrtümlich weiter verwendet wird. Neu wird das Erstell- und Änderungsdatum von Programmen in der Datenbank angezeigt.

Metrosoft QUARTIS R10 bietet speziell den Anwendern aus der Automobilindustrie, welche DMIS-Programme ausführen und die Messresultate in Form von DMO-Dateien benötigen, neue Möglichkeiten.

Metrosoft QUARTIS R10 ermöglicht noch aussagekräftigere Berichte zu erstellen. Statistikdaten können direkt in Bericht-Tabellen ausgegeben werden. Beim Spiegeln von Messprogrammen wird auch die Grafikanzeige im Bericht gespiegelt.

Metrosoft QUARTIS R10 bietet auf Duplex- oder Mehrständer-Messanlagen die Möglichkeit im Mehrgeräteverbund zu arbeiten um Werkstücke in kürzerer Zeit zu prüfen. Bis zu acht Messgeräte können verbunden werden, was den Datenaustausch zwischen den Systemen und die gegenseitige Kollisionsvermeidung ermöglicht. Dabei sorgen mitfahrende Sicherheitszonen für den sicheren und effizienten Betrieb.

Metrosoft QUARTIS R10 bietet neben aktualisierten CAD-Schnittstellen noch viele weitere nützliche Verbesserungen und Erweiterungen. Mehr dazu erfahren Sie auf den folgenden Seiten.

Hinweis:

Einige Neuerungen sind nicht im Standardprodukt Metrosoft QUARTIS R10 enthalten und erfordern zusätzliche, kostenpflichtige Module. Diese sind im Dokument „Produkte und Module Metrosoft QUARTIS R10“ beschrieben.

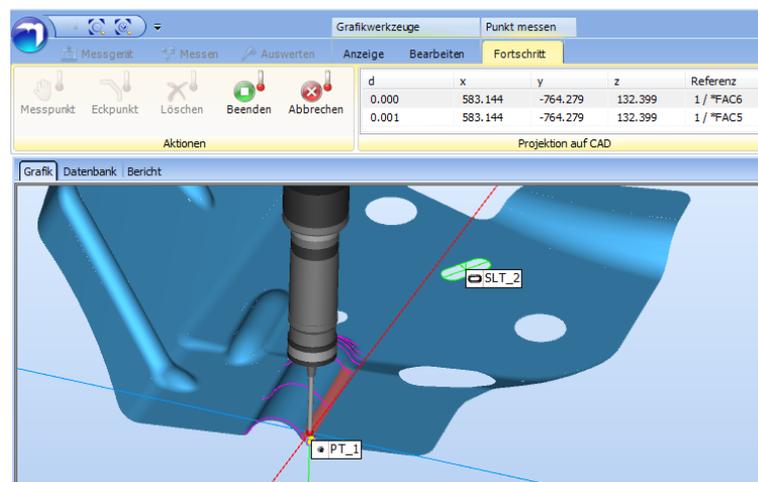
Erweiterungen beim Messen von Geometrie und Freiform

Punkte mit Projektion auf CAD ausserhalb der Flächengrenzen erfassen

Sie messen Punkte mit Projektion auf CAD und haben relativ grosse Bauteilabweichungen oder noch kein optimales Ausrichtsystem. Neu können die Punkte auch dann auf CAD-Flächen projiziert werden, wenn der Tastpunkt ausserhalb der jeweiligen Flächengrenzen getastet wurde. Ist die Einstellung „Flächengrenzen berücksichtigen“ ausgeschaltet, dann werden die CAD-Flächen über ihre Flächengrenzen hinaus tangential verlängert und der Punkt auf die verlängerte Fläche projiziert.

Nach CAD-Modell-Änderung die im Programm referenzierten Flächen anpassen

Sie messen gegen CAD und müssen nach einer Änderung des CAD-Modells die im Messprogramm gespeicherte Modell- und Flächenreferenz anpassen. Dies ist nun noch komfortabler möglich, indem die Programme mit „selektiver Kennwertänderung“ ausgeführt werden. Dabei werden die Punkte mit Projektion auf CAD automatisch oder benutzerdefiniert neu referenziert.



„Projektion auf CAD“ schnell und einfach in mehreren Programmsätzen ändern

Sie haben in einem Messprogramm Punkte mit falsch gesetzter Option „Projektion auf CAD“ aufgezeichnet. Neu kann die Option in einem Arbeitsschritt für mehrere Programmsätze ein- oder ausgeschaltet werden.

Toleranzen mehrerer Merkmale in Datenbank komfortabel anpassen

Sie wollen nach dem Messen und Auswerten einen Bericht mit angepassten Toleranzen erstellen. Neu lassen sich die Toleranzen eines oder mehrerer Merkmale direkt in der Datenbank ändern.

■ Highlights

- Projektion von Punkten ausserhalb der Flächengrenzen
- Kreise mit Messhilfen messen: Kugel-Nennwerte durch Klick auf Kreis im CAD-Modell erzeugen
- Im Programm referenzierte CAD-Flächen automatisch anpassen
- Option „Projektion auf CAD“ für mehrere Programmsätze gleichzeitig ändern
- In einem Schritt die Toleranzen mehrerer Merkmale in der Datenbank anpassen

Neuerungen Metrosoft QUARTIS R10

Messprogramme – DMIS – DMO-Resultatausgabe

„Suchen nach“-Funktion erleichtert das Bearbeiten von QUARTIS-Programmen



Sie arbeiten mit langen Metrosoft QUARTIS Messprogrammen. Die neue „Suchen nach“-Funktion erleichtert das Finden spezifischer Anweisungen und Programmstellen.

Löschen von Programmsätzen löscht die entsprechenden Elemente

Sie wollen beim Programmieren verhindern, dass Elemente verwendet werden, welche in neuen Messungen nicht mehr verfügbar wären. Beim Löschen eines Programmsatzes, der ein Element erzeugt, wird neu optional das entsprechende Element aus der Datenbank gelöscht.

Erstell- und Änderungsdatum von Messprogrammen in der Datenbank anzeigen

Sie möchten in der Datenbankansicht der Programme sehen, wann ein Programm erstellt oder geändert wurde. Neu wird diese Information in der Datenbank angezeigt.

Optimierte DMIS – DMO – Prozesse für die Automobilindustrie

Sie arbeiten mit DMIS-Programmen, welche mit einem Offline-Programmiersystem erzeugt wurden und benötigen die Messresultate in Form von DMO-Dateien. Metrosoft QUARTIS R10 bietet dafür speziell angepasste Funktionalitäten. Diese sind unter Highlights aufgelistet.



■ Highlights

- „Suchen nach“-Funktion im Metrosoft QUARTIS Messprogramm
- Beim „Programmsatz löschen“ das dazugehörige Element aus der Datenbank löschen
- Erstell- und Änderungsdatum von Messprogrammen in der Datenbank anzeigen
- Verbesserungen beim Öffnen, Importieren oder Verknüpfen von Programmen
- QUARTIS-Hauptprogramm steuert die DMIS-Resultate-Ausgabe der DMIS-Unterprogramme
- Aus DMIS-Programm Dialogfenster öffnen (TEXT/DIALOG)
- DMIS-Programm als Unterprogramm von Marke bis Marke ausführen
- Unterprogramm aus DMIS-Programm aufrufen (CALL/EXTERN)
- Ausgabe benutzerdefinierter Eigenschaften in DMO-Datei (TEXT/OUTFIL)

Berichte und Auswerten

Statistikdaten in Bericht-Tabellen ausgeben

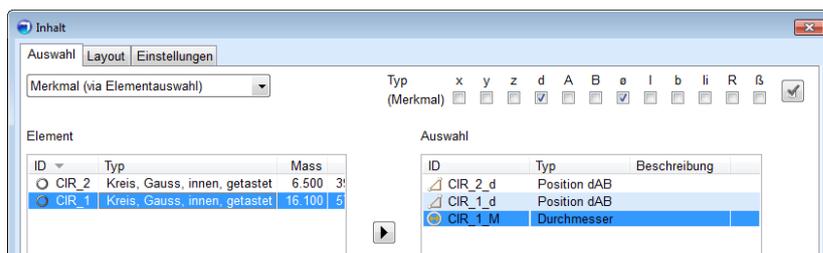
Sie messen Serienteile und möchten im Bericht zu den Merkmalen statistische Kennwerte ausgeben. Neu können Statistikdaten auch in Tabellen ausgegeben werden. Bisher war dies nur in Form von Statistikboxen in Grafikansichten möglich. Die Auswertemethode (Fähigkeitsindizes Cm/Cmk, Pp/Ppk oder Cp/Cpk) und der Stichprobenumfang werden unabhängig vom Arbeitsfenster Statistik in den „Bericht Einstellungen“ definiert.

Werkstück:	190 - Free-form (Freiform)	Datum:	16.12.2013
Zeichnungs Nr.:	...	Benutzer:	GKs
Messung:	11 (16.12.2013 / 17:27:01)		

Statistikdaten (messungsübergreifend)													
ID	Merkmalstyp			Istwert	Mittel	s	>Tol/Anzahl	Min [Messung]	Max [Messung]	Spannweit	Pp	Ppk	
	Nennwert	ISO 286	OTol										
4	Flächenform gleichseitig()			Wirklänge									
	0.000		0.800	0.001	0.132	0.456	1/12	0.001 [2]	1.580 [1]	1.580	0.37	0.33	
5	Flächenform einseitig (innen)()			Wirklänge									
	0.000		0.500	0.034	0.066	0.111	0/12	0.034 [2]	0.419 [1]	0.385	0.95	0.94	
6	Flächenform ungleichseitig()			Wirklänge									
	0.000		0.800	0.200	0.286	0.297	1/12	0.200 [3]	1.228 [1]	1.028	0.57	0.46	

Optimierte Selektion der Merkmale für grafische Berichte

Sie messen Freiform und wollen erst beim Erstellen des Berichts die Merkmalkomponenten wählen, welche in den Boxen ausgegeben werden. Beim Einfügen der Grafikansicht können neu die Merkmale via Elementauswahl selektiert werden.



Grafikansichten spiegeln

Sie spiegeln Programme, welche grafische Berichte enthalten. Die in einer Grafikansicht enthaltenen Objekte, wie Datenboxen, werden ebenfalls gespiegelt.

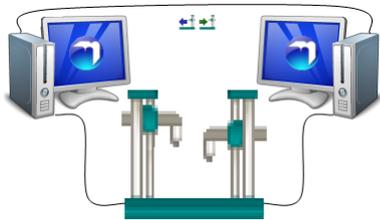
■ Highlights

- Statistikdaten in Bericht-Tabellen ausgeben
- Beim Einfügen der Grafikansicht die Merkmale via Elementauswahl selektieren
- Beim Spiegeln von Programmen auch die Grafikansicht im Bericht spiegeln
- *.bat-Dateien für Prozessautomatisierungen mittels „Bericht speichern“ erzeugen
- Ausrichten (Bestfit) auf Basis des CAD- oder des aktiven Koordinatensystems

Neuerungen Metrosoft QUARTIS R10

Mehrgeräteverbund

Mehrere Messgeräte arbeiten mit je einer Metrosoft QUARTIS Lizenz



Sie verwenden Duplex- oder Mehrständer-Messanlagen und messen gleichzeitig mit mehreren Ständern am selben Bauteil.

Neu können Sie bis zu acht Messgeräte, welche von jeweils einer eigenen Metrosoft QUARTIS gesteuert werden, in einem Verbund betreiben.

Die simultane Steuerung der Messgeräte erfolgt im Mehrgeräteverbund wahlweise über DMIS- oder über QUARTIS-Messprogramme.

Messgerät koppeln – schafft eine gemeinsame Koordinatensystembasis

Durch das Koppeln werden die Elemente, welche mit verschiedenen Messgeräten erfasst werden, in einem identischen Koordinatensystem gespeichert und haben so dieselbe Basis für Auswertungen.

Synchronisation der Messgeräte und Datenaustausch im Mehrgeräteverbund

Im Mehrgeräteverbund sind Funktionen für das Synchronisieren der Messprogramme sowie das Übertragen von Elementen und Koordinatensystemen verfügbar.



Die Funktion „Mehrgeräteverbund synchronisieren“ stellt sicher, dass ein Messprogramm erst dann weiter ausgeführt wird, wenn auch auf den anderen Messgeräten im Verbund der Programmsatz mit der entsprechenden Identifikation ausgeführt ist.

Mit den Funktionen „Elemente / WKS senden“ und „Element / WKS empfangen“ werden Elemente und Werkstückkoordinatensysteme zwischen den Messgeräten ausgetauscht. So können z. B. Ausrichtungen aus Elementen, welche mit verschiedenen Messgeräten im Verbund erfasst wurden, erzeugt werden.

Kollisionsvermeidung mit mitlaufenden Sicherheitszonen

Kollisionen zwischen den Messgeräten oder zwischen Taster und Basisplatte desselben Messgerätes werden verhindert. Die Kollisionsvermeidung basiert auf mitlaufenden Sicherheitszonen, welche automatisch um die Tasterkonfiguration und die Messgerätekomponenten berechnet werden. Nähern sich zwei Systemkomponenten auf die einstellbare Sicherheitsdistanz, dann werden die Messgeräte gestoppt. Das Ein-/Ausschalten dieser Funktion kann im QUARTIS-Messprogramm aufgezeichnet werden.

■ Highlights

- Bis zu acht CNC-Messgeräte synchronisiert in einem Mehrgeräteverbund betreiben
- DMIS- und/oder QUARTIS-Messprogramme steuern die Messgeräte im Verbund
- Messgeräte koppeln – schafft eine gemeinsame Koordinatensystembasis
- Datenaustausch von Elementen und Ausrichtungen zwischen den Messgeräten
- Kollisionsvermeidung durch mitlaufende Sicherheitszonen

Weitere Neuerungen

In Metrosoft QUARTIS R10 sind folgende weitere nützliche Funktionen verfügbar:

- Folgende CAD-Schnittstellen wurden auf die neuste Version aktualisiert:
 - Inventor (Versionen V11 – 2014)
 - Parasolid (Versionen 14 – 26)
 - Siemens NX (Versionen NX1 – NX9)
 - Solid Edge (von Version 18 bis ST6)
 - SolidWorks (Versionen 2003 – 2014)
- Beim Konvertieren von CAD-Dateien ins interne ACIS-Format kann der Speicherpfad über vier Optionen gewählt werden:
 - Verzeichnis „Gemeinsame Daten“
 - Verzeichnis der Ursprungsdatei
 - Verzeichnis der Messdatenbank
 - Verzeichnis wählbar
- Die Option „Element ID festhalten“  erleichtert die Arbeit, wenn z. B. zum Justieren einer Messaufnahme ein Element mehrfach gemessen werden muss. Bestehende Elemente und Automerkmale werden ohne Anpassen der ID automatisch überschrieben.
- Die Anzeige des Elements im linken Elementfenster kann auch über die Aufwärts- und Abwärts-Pfeiltasten ↓ ↑ der Tastatur verändert werden.
- Die Sortierung der Elemente im Elementfenster ist einstellbar. So kann man z. B. bei einer Sortierung nach Datum die Elemente über die Pfeiltasten in der Reihenfolge durchscrollen, in der sie gemessen wurden.
- Automatisches Nachführen der Grafik beim manuellen Messen: Der Bildausschnitt in der Grafik wird automatisch auf das Zentrum des zu messenden Elements verschoben, sofern dieses ausserhalb des aktuell sichtbaren Bereichs liegt.
- Tastersysteme können mit minimal 5 Tastpunkten (bisher 8 Punkte) eingemessen werden.
- Zusätzliche Messgeräte-Modelle sind für die Darstellung in der 3D-Grafik verfügbar.
- Die Funktion „Messpunkt an aktueller Messgerätposition übernehmen“ und die Funktion „Tastpunkt löschen“ stehen auch beim Ausführen eines Programms mit der Benutzerrolle „Programmausführer“ zur Verfügung. Die entsprechenden Funktionstasten [F2] und [F3] können ebenfalls verwendet werden.
- Japanisch ist als vierzehnte Dialog- und Berichtsprache verfügbar.
- Die QUARTIS-Hilfe und das Benutzerhandbuch sind auch in den Sprachen Polnisch und Slowakisch verfügbar.
- Die minimale und maximale Tasterauslenkung des SP80 ist in der Metrosoft QUARTIS Konfiguration einstellbar.
- Der neue Zähler WPZ 55 kann in der Metrosoft QUARTIS Konfiguration gewählt werden. Der WPZ 55 ist kompatibel zum nicht mehr lieferbaren WPZ 50.

WENZEL Metromec AG

Rheinfelsstrasse 1
CH-7007 Chur / Schweiz
Telefon: +41 81 257 07 00
Fax: +41 81 257 07 01
E-Mail: info@metromec.ch
Web: www.metromec.ch

WENZEL Group GmbH & Co. KG

Werner-Wenzel-Strasse
D-97859 Wiesthal / Deutschland
Telefon: +49 6020 201-0
Fax: +49 6020 201-1999
E-Mail: info@wenzel-group.com
Web: www.wenzel-group.com

Neuerungen_QUARTIS_R10_DE_20AD06 | © WENZEL Metromec AG
Änderungen in Ausführung und Lieferumfang sowie technische
Weiterentwicklung vorbehalten.