

WENZEL

 **Metromec**

Neuerungen

Metro**soft** **QUARTIS**® R15

Neuerungen Metrosoft QUARTIS R15

Auf einen Blick

Metrosoft QUARTIS R15 bringt für alle Anwender zahlreiche Neuerungen und trägt so massgeblich dazu bei, die tägliche Arbeit in der Messtechnik zu optimieren.

Metrosoft QUARTIS R15 bietet beim Erzeugen von Elementen durch Konstruktionsfunktionen dank der einheitlichen Bedienung im Menüband signifikante Vorteile. Die Resultate sind bereits während dem Konstruieren mittels Live-Vorschau in der Grafik ersichtlich. Das Verknüpfen von Kurven zu Flächen bringt Ihnen zusätzliche anwendungstechnische Möglichkeiten zum Lösen Ihrer Messaufgaben.

Metrosoft QUARTIS R15 enthält im Arbeitsfenster „Merkmaldaten“ zusätzliche Funktionen zur unmittelbaren, übersichtlichen Anzeige der Resultate bevor der Bericht am Ende des Messprogramms erstellt ist. Der Status zeigt in Form einer Ampel (rot – gelb – grün) die Anzahl der Merkmale innerhalb und ausserhalb Toleranz. Sie können abhängig von den Messergebnissen den Programmablauf steuern und entscheiden, ob das Messprogramm weitergeführt oder gestoppt werden soll.

Metrosoft QUARTIS R15 unterstützt zusätzliche Tastköpfe, Sensoren, Drehtische und mobile Messgeräte. Der optische 3D-Sensor PHOENIX II erfasst die Position von Schweisspunkten auf Karosseriebauteilen. Der Renishaw PH10-iQ Tastkopf erhöht die Verfügbarkeit des Messgeräts, da die Zeit für das Einmessen drastisch reduziert wird. Geregelte und geklemmte CNC-Drehtische sind unterstützt. Die FARO USB-Schnittstelle ermöglicht den Einsatz von portablen FARO Messarmen.

Metrosoft QUARTIS R15 enthält zusätzliche Funktionen für die Messvorbereitung. Um eine Messaufgabe effizient und reproduzierbar durchzuführen, können Hilfselemente ins CAD-Modell eingefügt werden.

Metrosoft QUARTIS R15 bietet neben aktualisierten CAD-Schnittstellen noch viele weitere nützliche Verbesserungen und Erweiterungen. Mehr dazu erfahren Sie auf den folgenden Seiten.

Hinweis:

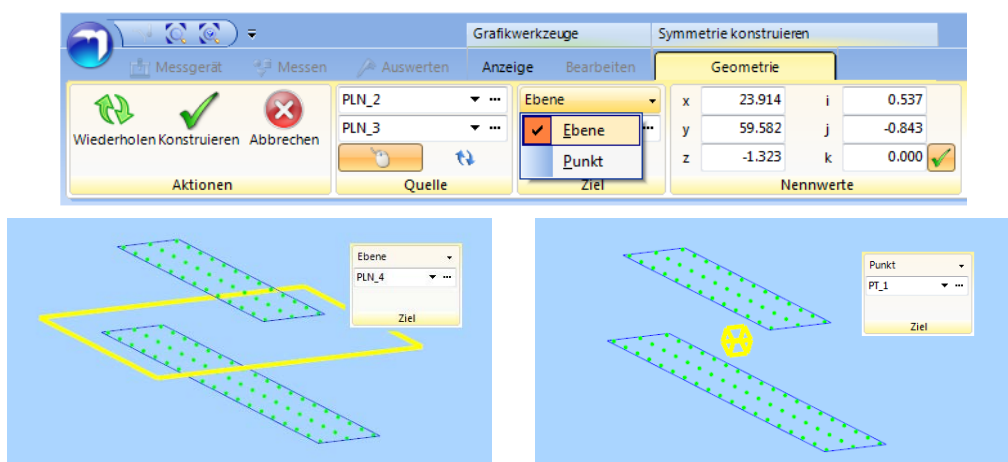
Einige Neuerungen sind nicht im Standardprodukt Metrosoft QUARTIS R15 enthalten und erfordern zusätzliche, kostenpflichtige Module. Diese sind im Dokument „Produkte und Module Metrosoft QUARTIS R15“ beschrieben.

Elemente über Menübandbedienung konstruieren

Vorteilhafte, einheitliche Bedienung im Menüband mit Live-Vorschau

Sie erzeugen Elemente, welche nicht tastbar sind, über die Konstruktionsfunktionen. Sieben weitere Konstruktionen werden über das Menüband bedient. Daraus ergeben sich signifikante Vorteile beim Programmieren und Lösen von Messaufgaben.

Beim Konstruieren werden die berechneten Elemente in der Grafik in einer Live-Vorschau angezeigt. Dies veranschaulicht, ob die Konstruktion so erfolgt, wie der Anwender diese benötigt. Ergibt die Konstruktion verschiedene Lösungen, werden diese in der Gruppe „Ziel“ angezeigt und können dort gewählt werden.



Kurven zu Flächen verknüpfen

Sie messen auf Flächen einzelne Schnittkurven und möchten zusätzlich eine Flächenformtoleranz auswerten. Mit der Konstruktion „Verknüpfen“ können dazu aus den Kurven Flächen konstruiert werden.

■ Highlights

- Schnitt, Symmetrie, Verbindung, Projektion, Parallele, Lot, Verknüpfung, Extrakt, und Eingabe mit einheitlicher Bedienung im Menüband komfortabel konstruieren
- Live-Vorschau während der Konstruktion sichert die korrekte Anwendung



- Ausdrücke in den IDs ermöglichen die uneingeschränkte Anwendung in Schleifenprogrammen
- Beim Bearbeiten von Programmsätzen und beim Ausführen mit Kennwertänderung können alle Parameter geändert werden
- Nennwerte werden aus den Quellelementen automatisch berechnet und können falls nötig angepasst werden
- In der Konstruktion „Eingabe“ können die zu erzeugenden Elemente direkt im CAD-Model geklickt werden.

Neuerungen Metrosoft QUARTIS R15

Merkmaldaten prüfen

Funktionserweiterungen im Arbeitsfenster Merkmaldaten

Sie nutzen das Arbeitsfenster Merkmaldaten zur unmittelbaren, übersichtlichen Anzeige der Resultate bevor der Bericht fertig erstellt ist.

Merkmalelemente	Istwert	Nennwert	OTol	UTol	Abweichung	Bewertung
3/ - Rechtwinkigkeitstoleranz PLN_20; Bezug:PLN_1	0.090	0.000	0.100		0.090	90%
4/ - Rechtwinkigkeitstoleranz CYL_1; Bezug:PLN_6	0.046	0.000	0.100		0.046	46%
5/ - Durchmesser CYL_1	17.025	17.000	0.018	0.000	0.016	175%

Der Status zeigt in Form einer Ampel (rot – gelb – grün) die Anzahl der Merkmale ausserhalb Toleranz, innerhalb Warngrenze und innerhalb Toleranz. Die neue Funktionen „Filtern“ reduziert die Anzeige auf die Merkmale ausserhalb Toleranz. Die Funktionen „Aufzeichnen“ und „Löschen“ werden im Programm aufgezeichnet.



- Merkmaldatenaufzeichnung starten
- Merkmaldatenaufzeichnung stoppen
- Merkmaldaten löschen

Programmablauf steuern

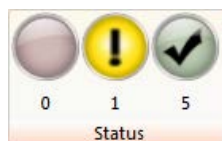
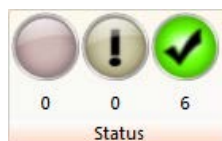
Sie möchten abhängig von den Messergebnissen den Programmablauf steuern und entscheiden, ob das Programm weitergeführt oder gestoppt werden soll. Zeichnen Sie dazu einfach die entsprechenden Funktionen im Programm auf.



- Merkmaldaten prüfen (ausserhalb Toleranz)
- Merkmaldaten prüfen (ausserhalb Warngrenze)
- Merkmaldaten prüfen

■ Highlights

- Schnelle Übersicht über die Merkmaldaten in Form einer Ampel



- Filterfunktion reduziert die Anzeige der Merkmaldaten auf die Merkmale ausserhalb Toleranz
- Programmablaufsteuerung für QUARTIS- und DMIS-Programme (DMESW-Kommandos PROTONNEW und PROTOCHECK)

Sensoren und Peripheriegeräte

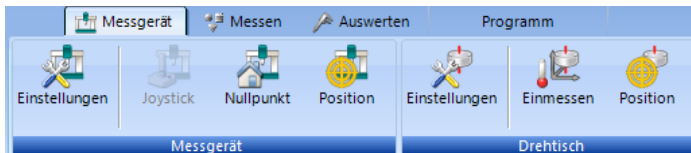
WENZEL PHOENIX Sensor misst Schweisspunkte

Der optische 3D-Sensor PHOENIX II erfasst nun auch in einem Arbeitsgang die Position von Schweisspunkten auf Karosseriebauteilen.



CNC-Drehtische unterstützt

Sie arbeiten mit einem Koordinatenmessgerät mit CNC-Drehtisch. Metrosoft QUARTIS R15 bietet die dafür benötigten Funktionen zum Einmessen und Positionieren eines geklemmten oder geregelten Drehtisches.



Renishaw PH10-iQ unterstützt

Der CAA-kompensierte Renishaw PH10-iQ Tastkopf wird unterstützt. Mit diesem Tastkopf können nach dem Einmessen von nur wenigen Winkelstellungen alle 720 Positionen verwendet werden, ohne dass diese Positionen einzeln eingemessen werden müssen.



FARO (USB) Messarme

Für den Betrieb von portablen Messarmen ist die FARO USB-Schnittstelle verfügbar. Damit werden u. a. folgende Arme unterstützt: Edge, Fusion, Prime, Platinum, Quantum, Titanium und Advantage.

■ Highlights

- Schweisspunkte mit PHOENIX II Sensor messen
- CNC Drehtische einmessen und als Positionierachse nutzen
- Renishaw PH10-iQ erhöht die Verfügbarkeit der Messmaschine, da die Zeit für das Einmessen drastisch reduziert wird
- Portable Messarme über FARO USB-Schnittstelle betreiben
- Messende Taster gemäss aktualisierten Renishaw Vorgaben optimal und mit erhöhter Genauigkeit einmessen
- Tastersysteme mit indexierten Dreh-/Schwenkköpfen noch übersichtlicher einmessen
- ISO 10360-4 Fähigkeit mit einstellbaren Filtern sorgt für anwendungs gerechte Prüfung des Tastersystems



Neuerungen Metrosoft QUARTIS R15

Weitere Neuerungen

In Metrosoft QUARTIS R15 sind zahlreiche weitere nützliche Funktionen verfügbar:

- Folgende **CAD-Schnittstellen** wurden auf die neueste Version aktualisiert:
 - Inventor (V11 bis 2017)
 - Parasolid (10 bis 29)
 - Solid Edge (18 bis ST9)
 - SolidWorks (2003 bis 2016) – ab 2015 nur in Metrosoft QUARTIS (64-Bit) verfügbar
- Sie wollen als Messvorbereitung **Hilfselemente ins CAD-Modell einfügen**, um eine Messaufgabe effizient und reproduzierbar durchzuführen. Die Elemente Punkt, Punkt mit Richtung, Rechteck und Langloch können mit verschiedenen Methoden eingefügt werden.



- Sie arbeiten mit grossen CAD-Modellen und benötigen dementsprechend viel Arbeitsspeicher. Metrosoft QUARTIS R15 kann dazu als **64-Bit Version** installiert und betrieben werden.
- Sie arbeiten auf Duplex-Messanlagen und führen DMIS-Programme im **Mehrgeräteverbund** aus. Dabei profitieren Sie von folgende Verbesserungen:
 - GOTO/INCR,dist,i,j,k wird unterstützt, wodurch Eckpunkte relativ angefahren werden.
 - TEXT/DIALOG ist auch in gerätespezifischen Programmabschnitten erlaubt.
 - F() als theoretisches Element speichern.
 - Zwei DMO-Dateien vom linken und rechten Ständer können zu einer DMO-Datei zusammengefügt werden.



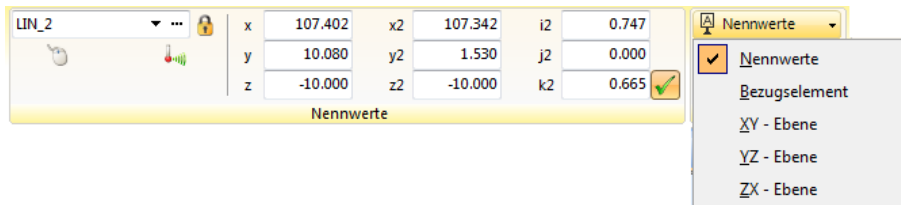
- Bei Fehlermeldungen nach einer Kollision oder einem nicht gefundenen Tastpunkt kann über das **Programm-Fehlerhandling** als zusätzliche Option die Mess- und Suchdistanz geändert oder das Koordinatensystem verschoben werden.
- **Koreanisch** ist als Dialog- und Berichtsprache wählbar. Somit stehen 16 Sprachen für die Benutzeroberfläche zur Auswahl.
- Im **Q-DAS-Export** können die Pflichtfelder nicht mehr abgewählt werden.
- Der unterstützte **DMIS-Befehlsumfang** wurde um die intrinsische Funktion EOLN(DID(Iname1)) erweitert.

- Weitere **WENZEL Messgerät-Modelle** und -Baugrößen können für die Darstellung in der 3D-Grafik konfiguriert werden. Folgende Messgerät-Modelle sind dazugekommen:
 - WENZEL XOrbit (2G) 55 (700, 1000)
 - WENZEL XOrbit (2G) 87 (1000, 1500, 2000)
 - WENZEL XOrbit (2G) 107 (1200, 1500, 2000)
 - WENZEL LHF (3G) 2517 (3000, 4000, 5000, 6000)

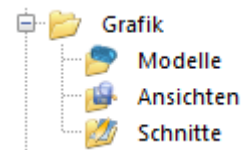
- **Berichtstabellen** mit Merkmalen, welche direkt beim Messen der Elemente erzeugt wurden, können kompakter und übersichtlicher ausgegeben werden.

ID	Bemertyp	Nennwert	ISO 286	Bezug	Tastpunkte	R	Beschreibung	istwert	Abw	%Abw	Grafik
PT_1_Rand, Projektion auf CAD, getastet											
				Nennwerte							
A	PT_1_A, Position dAB [A]	0.000		0.100	-0.100			-0.006	-0.006	-6%	
B	PT_1_B, Position dAB [B]	0.000		0.100				0.000	0.000	0%	
d	PT_1_d, Position dAB [d]	0.000		0.200				0.006	0.006	3%	
x	PT_1_x, Position [x]	583.145		0.100	-0.100			583.145	0.000	0%	
y	PT_1_y, Position [y]	-764.277		0.100	-0.100			-764.283	-0.006	-6%	
z	PT_1_z, Position [z]	132.416		0.100	-0.100			132.417	0.001	1%	
PT_2_Rand, Projektion auf CAD, getastet											
				Messen							
A	PT_2_A, Position dAB [A]	0.000		0.100	-0.100			0.015	0.015	15%	
B	PT_2_B, Position dAB [B]	0.000		0.100				0.002	0.002	2%	
d	PT_2_d, Position dAB [d]	0.000		0.200				0.015	0.015	7%	
x	PT_2_x, Position [x]	583.167		0.100	-0.100			583.169	0.002	2%	
y	PT_2_y, Position [y]	-760.963		0.100	-0.100			-760.951	0.011	11%	
z	PT_2_z, Position [z]	127.666		0.100	-0.100			127.676	0.009	9%	

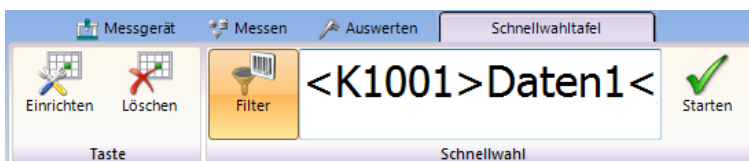
- Die **Vorlagen** für Berichte, Tabellen und Boxen sind farblich überarbeitet und modernisiert. Ein schlichtes, einfarbiges Design zieht sich nun über alle Layouts.
- **Geraden** lassen sich neu auch mit Bezug "Nennwerte" messen. Das ist u. a. beim Messen von Rauheit mit dem REVO SFP1 Rauheitssensor und bei schräg zum Koordinatensystem liegenden Geraden nützlich.



- **CAD-Modelle** können in der Datenbank von einem Werkstück in ein anderes kopieren werden, wie das für Ansichten und Schnitte bereits möglich war.



- Die Zuverlässigkeit beim **Datenbank sichern und komprimieren** wurde erhöht.
- Über den „**Schnellwahlcode**“ lassen sich komplette Datamatrixcodes übertragen und die darin enthaltenen Informationen wie Teile-Nr. und Bezeichnung, Revisionsstand, Auftrags-Nr., Materialcharge, usw. in Metrosoft QUARTIS verwenden.



WENZEL Metromec AG

Rheinfelsstrasse 1
CH-7007 Chur / Schweiz
Telefon: +41 81 257 07 00
Fax: +41 81 257 07 01
E-Mail: info@wenzel-metromec.ch
Web: www.wenzel-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_R15_DE_20AG02 | © WENZEL Metromec AG
Änderungen in Ausführung und Lieferumfang sowie technische
Weiterentwicklung vorbehalten.