

Neue SpatialAnalyzer Version: SA 2018.02.16

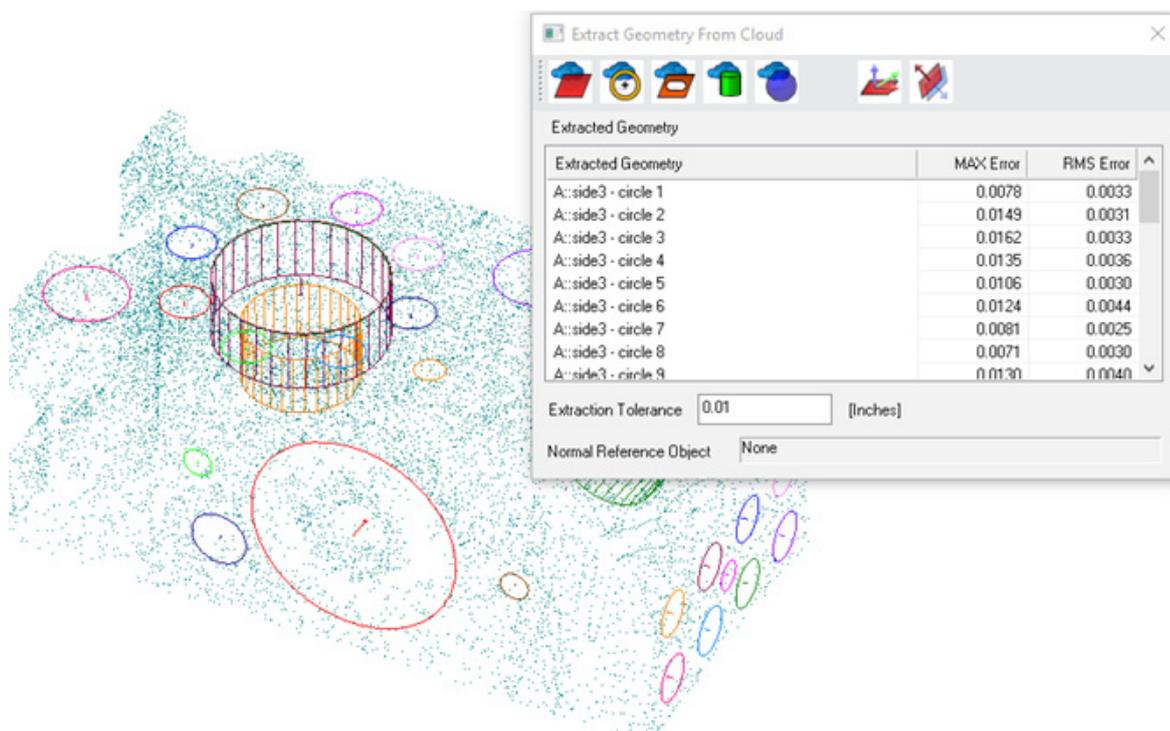
Unser Partner New River Kinematics entwickelt und verbessert SA ständig weiter, um den Anforderungen unserer Kunden gerecht zu werden. Wir informieren Sie mit diesem Newsletter über die neuesten Softwareanpassungen.



PUNKTWOLKEN OPERATIONEN

Extraktion von Geometrien aus Punktwolken

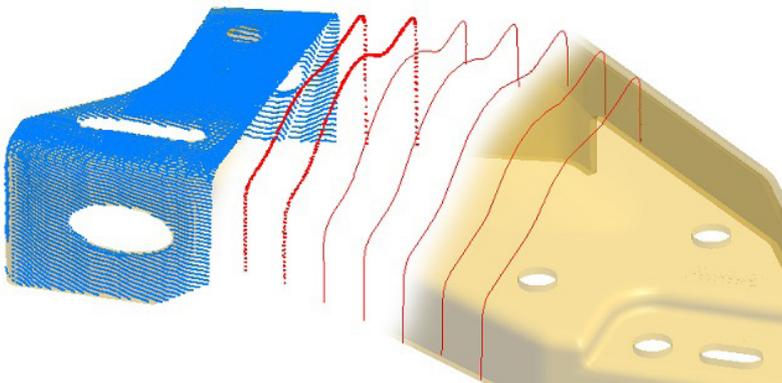
SA bietet jetzt ein leistungsstarkes Werkzeug zum Extrahieren von Geometrien aus Punktwolken ohne CAD oder irgendeine nominelle Referenzierung - einfach durch Klicken im relevanten Bereich der Punktwolke. SA sucht und erkennt dann Geometrien, die den Toleranzkriterien entsprechen (nur in SA Ultimate verfügbar).



Eine zweite Option zur Extraktion von Kreisen aus Flächen wurde hinzugefügt, die es dem Benutzer ermöglicht, Geometrien in einer bestimmten Nähe zu den Nominal-Daten zu erkennen und die Geometrie aus den Punktwolken zu erstellen, in welchen nur die Oberfläche gescannt wurde z.B. bei Blechen. Diese Funktion erfordert kein CAD, kann den Anwender jedoch unter Verwendung von Referenz-Geometrien führen.

B-Spline aus Cross Section Punktwolke

Dieses neue Werkzeug wurde hinzugefügt, um B-Splines aus Cross-Section (Querschnitten) Punktwolken zu erstellen. Das Werkzeug verwendet einen Startpunkt durch Klicken, um die Suche entlang einer Kurve durchzuführen. Dies ermöglicht ein genaueres und einfacheres Erstellen von B-Splines aus Querschnitten.



VERBESSERUNGEN DER SA WERKZEUGLEISTE

Ausrichtung mittels Relationship

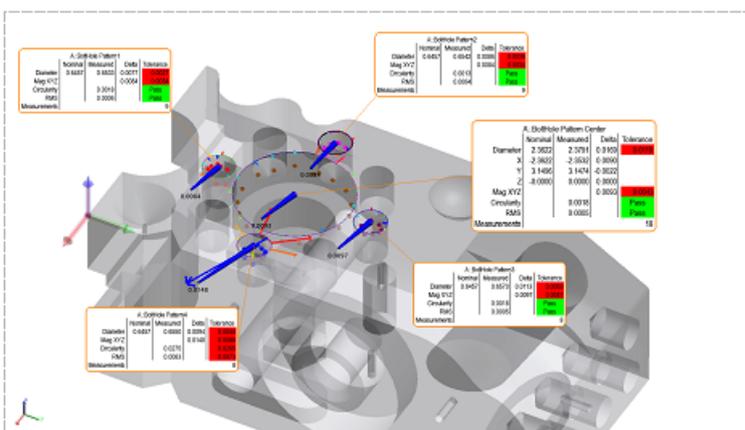
Vier Relationship Typen wurden um eine einfache Rechts-Klick-Option [Ausrichtung ausführen](#) erweitert.

[Gruppe zu Gruppe](#) und [Gruppe zu Nominalgruppe](#) verfügen nun über eine Möglichkeit, eine Best-Fit Ausrichtung unter Verwendung der Punkte durchzuführen, die in der jeweiligen Gruppe enthalten sind.

[Koord.system zu Koord.system](#) und [Koord.system zu nominalem Koord.system](#) bieten jetzt die Möglichkeit, das Koordinatensystem zum Referenz-Koordinatensystem bzw. zum nominalen Koordinatensystem auszurichten.

Benutzerdefinierte Tabellen für Geometrie-Relationships

Es ist jetzt möglich, benutzerdefinierte Berichtstabellen (Custom Report Tables) aus einer zuvor selektierten Teilmenge von Geometrie-Relationships, zu erstellt. Diese Tabellen enthalten alle Informationen über diejenigen Kriterien, welche in der jeweiligen Geometrie-Relationship aktiviert wurden. Die Ausgabe erfolgt in einem komprimierten und überschaubaren Format.

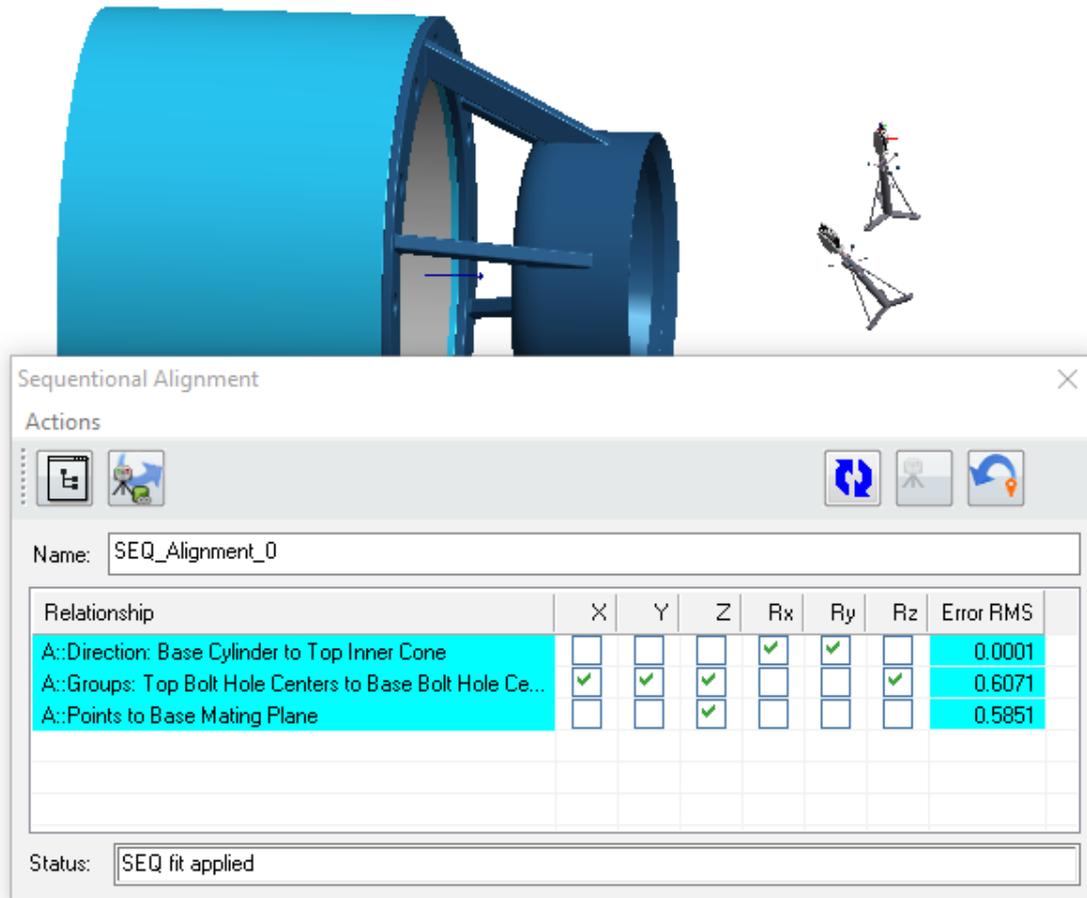


Geometry Relationship Summary						
A::BoltHole Pattern1						
Criteria	Nominal	Measured	Delta	Low Tol.	High Tol.	Tolerance
Diameter	0.6457	0.6533	0.0077	-0.0050	0.0050	0.0027
Mag XYZ			0.0084	-0.0050	0.0050	0.0034
Circularity		0.0018		-0.0020	0.0020	Pass
RMS		0.0006		-0.0010	0.0010	Pass
Measurements						9
Proj. Plane						GR-Top Plane
A::BoltHole Pattern2						
Criteria	Nominal	Measured	Delta	Low Tol.	High Tol.	Tolerance
Diameter	0.6457	0.6542	0.0086	-0.0050	0.0050	0.0036
Mag XYZ			0.0084	-0.0050	0.0050	0.0034
Circularity		0.0013		-0.0020	0.0020	Pass
RMS		0.0004		-0.0010	0.0010	Pass
Measurements						9
Proj. Plane						GR-Top Plane

Sequenzielle Ausrichtung mittels Relationships

Ein neuer Prozess zur sequenziellen Ausrichtung mittels Relationships wurde in SA hinzugefügt. Dieses Werkzeug bietet eine optimierte Methode, um eine Optimierung der Relationships nach der anderen anzuwenden, während die Freiheitsgrade für jede Relationship relativ zu einem bestimmten Koordinatensystem festgelegt werden.

Dieses Werkzeug ist ideal für Ausrichtungen im GD&T-Stil und ermöglicht die sequenzielle Ausrichtung auf kurvige Oberflächen mit definierten Freiheitsgraden. Es kombiniert die besten Teile einer RPS-Ausrichtung mit der Leistung von Oberflächenoptimierungen und wird auch als Ausrichtung in der Baumstruktur gespeichert, um diese einfach abrufen bzw. anpassen zu können.



GD&T VERBESSERUNGEN

GD&T Bewertungen wurden optimiert, um mit Punktwolken besser umgehen zu können. Es gibt jetzt die Möglichkeit, Daten die mit Merkmalsprüfungen verknüpft sind, als Teil des Bewertungsprozesses effektiv zu unterteilen. Dies erleichtert beispielsweise die Anzahl der verwendeten Punkte, die in großen, planaren Flächen verwendet werden, zu limitieren. Es wird auch die Anzahl der Punktwolken-Punkte angegeben, die für die Bewertung sowie für die Überprüfung verwendet werden.

USMN VERBESSERUNGEN

Im Unified Spatial Metrology Network (USMN) kann nun das Koordinatensystem gewählt werden, das für die Transformation der Instrumente verwendet wird. Dies ermöglicht für jedes Instrument, das instrumenteninterne Basis-Koordinatensystem zur Definition der Freiheitsgrade zu verwenden, statt eines globalen Koordinatensystems. Dies ermöglicht Instrumente relativ und unabhängig von der jeweiligen Stehachse zueinander auszurichten.

Außerdem wurde eine Option hinzugefügt, die es ermöglicht, planaren und radialen Offsets der Messpunkte an die Verbundgruppe (Composite Group) zu übertragen. Dies erleichtert es, aus den gebündelten Punkten (ausgeglichenen Koordinaten) anschließend Geometrien rechnen zu können.

REPORTING VERBESSERUNGEN

Erweiterungen der Dimensionen

Eine Option wurde hinzugefügt, um die Dimensionen „Objekt zu Objekt“ und „Punkt zu Objekt“ auf die XY-Ebene eines benutzerdefinierten Koordinatensystems zu projizieren. Dies bietet die Möglichkeit, eine 2D-Bemaßungskomponente in diesen Bemaßungstypen anzuzeigen.

INSTRUMENTEN UPDATES

Unterstützung des Leica LAS-XL Scanners

Der portable LAS-XL ist ein neuer, tragbarer Laserscanner für große Bauteile und läuft in der Lasertracker-Schnittstelle, sowie der LAS. Der LAS-XL benötigt die Firmware RDS V.4.3.

