

SupaScan – extrem schnelles Scansystem



Hochgeschwindigkeitsproduktion

Schnellste erhältliche Lösung mit einem Spindelmesstaster



Hohe Auflösung

Messung der Oberflächenbeschaffenheit zur Erkennung von Schnittfehlern



Detaillierte Informationen

Formergebnisse für einfache Merkmale



SupaScan – innovative Prozesskontrolle

Bekämpfen Sie Prozessabweichungen an der Quelle und genießen Sie die Vorteile

Das Fehlerrisiko steigt mit zunehmendem menschlichem Eingreifen in den Fertigungsprozess. Die automatische In-Prozess-Messung mit Messtastern von Renishaw kann dieses Risiko beseitigen. Verbessern Sie Ihr Produktionsmanagement und erzielen Sie Gewinnsteigerungen mit dem SupaScan-System von Renishaw.



Prozesseinrichtung

Die Prozesseinrichtung erfolgt kurz vor der Fertigung zur Sicherstellung eines reibungslosen Prozessablaufs.

- Teure Spannmittel erübrigen sich und Fehler infolge manueller Einstellung gehören der Vergangenheit an
- Automatische Aktualisierung von Maschinen-Offsets für eine genaue Positionierung und Ausrichtung
- Schnelle Einführung neuer Prozesse und Reaktion auf neue Kundenanforderungen
- Schnellere Einrichtung, verbesserte Qualität und verminderter Ausschuss



In-Prozess-Regelung

Prozesse werden an die systembedingten Abweichungen während der Bearbeitung angepasst und korrigiert.

- Kompensation der Umgebungs- und Maschinenparameter
- Aktualisierung von Maschinenparametern zur Prozesskorrektur im Zyklus
- Implementierung adaptiver Bearbeitungsprozesse
- Reduzierung von unproduktiven Maschinenzeiten und Ausschuss
- Steigerung von Produktivität und Gewinn



Ergebnisüberwachung

Anhand der unmittelbar nach Abschluss eines Prozesses erhaltenen Prozessinformationen lässt sich die zukünftige Produktion verbessern.

- Ermittlung der Oberflächenbeschaffenheit
- Schnelle und rückführbare Dokumentation der Werkstückgeometrie gegen die Spezifikation
- Erkennung von Veränderungen im Prozess zur Ertrags- oder Genauigkeitssteigerung
- Reduzierung von Maschinenstillstandszeiten und Kosten
- Gestärktes Vertrauen in den Fertigungsprozess



SupaScan – extrem schnelles Punktmess- und Scansystem



SupaScan ist ein anwenderfreundliches Messsystem für Werkzeugmaschinen, das eine außerordentlich schnelle Punktmessung und das Scannen von Werkstücken ermöglicht.

Dank SPRINT™-Technologie ist SupaScan die schnellste erhältliche Messlösung für die Werkstückeinrichtung auf der Maschine. Oberflächenzustand und Form können ebenfalls überwacht werden, was Ihre Prüfmöglichkeiten auf der Maschine erheblich verbessert.

SupaScan – mit vorhandenen Tastzyklen kompatibel

Mit SupaScan kann der OSP60-Messtaster Punktmessungen schneller als jedes andere Messsystem durchführen.



Tauschen Sie Ihren Messtaster gegen den OSP60-Messtaster aus und profitieren Sie sofort von den Zykluszeitvorteilen

SupaScan ist mit dem Makropaket Inspection Plus von Renishaw kompatibel: Ersetzen Sie Ihren vorhandenen Messtaster und beschleunigen Sie Ihren Messzyklus, ohne bestehende Programme zu verändern.



Inspection Plus kann manuell mittels G-Code oder über die Programmier-Apps GoProbe und Set and Inspect programmiert werden.

Weitere Informationen zu den Werkzeugmaschinen-Apps von Renishaw erhalten Sie unter:

www.renishaw.de/onmachineapps.

SupaScan – um bis zu 60 % kürzere Messzykluszeit



Schnelle Punktmessung

Das SupaScan QuickPoint-Makro eignet sich zur Erzielung der schnellstmöglichen Zykluszeit bei der Punktmessung.

Das Makro nutzt die analoge Fähigkeit des OSP60-Messtasters anstelle des Schaltsignals, wodurch Punktmessungen um bis zu 60 % schneller als bei herkömmlichen schaltenden Systemen durchgeführt werden können.

Superschnelles Scannen

Bei einfachen prismatischen Werkstücken bietet SupaScan eine im Vergleich zu schaltenden Messungen um bis zu 60 % kürzere Messzykluszeit.

Zyklen für die Werkstückeinrichtung liefern selbst bei Ausführung mit Eilvorschüben (G0) genaue Messergebnisse – also mit der vom Messtaster beim Überqueren der Werkstückoberfläche praktisch erzielbaren Höchstgeschwindigkeit.



SupaScan – weniger Ausschuss durch Erkennung von F

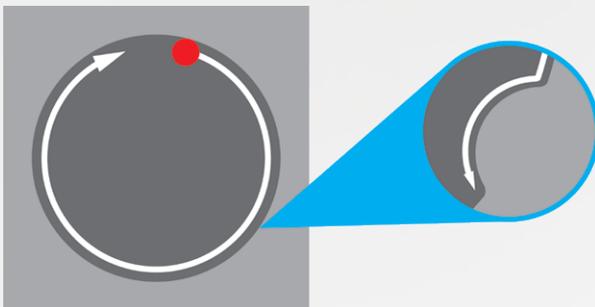
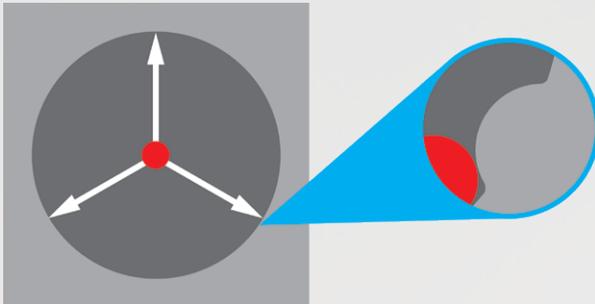
Erkennung von Problemen bezüglich der Merkmalform

Durch die Verwendung des analogen Scanning-Messtasters OSP60 kann das SupaScan-System die Merkmalform betreffende Fehler ermitteln, die bei herkömmlichen Messtastern unerkannt blieben.

Die Makrozyklen zum Scannen eignen sich zur Erkennung von:

- minimaler Kreisdurchmesser;
- maximaler Kreisdurchmesser;
- höchster Punkt der Oberfläche;
- niedrigster Punkt der Oberfläche.

Formdaten können zur Steuerung nachgelagerter Bearbeitungsprozesse an NC-Variablen ausgegeben werden.



Form- und Oberflächenfehlern auf der Maschine



Überwachung der Oberflächenbeschaffenheit

SupaScan kann häufig auftretende Oberflächenfehler wie übermäßige Oberflächenwelligkeit, Oberflächenspitzen und Stufen auf der Oberfläche messen.

Durch die Automatisierung der Oberflächenzustandsüberwachung können diese Probleme gelöst und Korrekturen vorgenommen werden, während sich die Werkstücke noch auf der Werkzeugmaschine befinden. Dies führt zu einer besseren Reproduzierbarkeit der Messung sowie weniger Nacharbeit und Ausschuss.



Echtzeitanzeige von Oberflächendaten mit der Surface Reporter-App

Eine ergänzende Anwendung – Surface Reporter – stellt die Oberflächenbeschaffenheit des Werkstücks in Echtzeit grafisch dar. Die Farbcodierung zeigt dem Bediener klar an, ob das Werkstück innerhalb oder außerhalb der Toleranz liegt.



SupaScan – Systemkomponenten

OSI-S Interface

Ein optisches Interface, das die Kommunikation (Ein-/Ausgangsdaten) mit der Werkzeugmaschine ermöglicht.



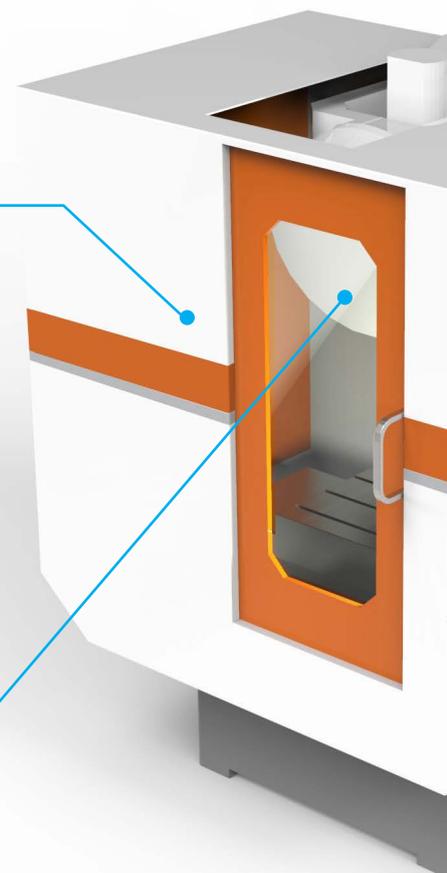
OMM-S Empfänger

Ein optischer Empfänger speziell für den OSP60-Messtaster.



OSP60 Messtaster

Ein analoger Scanning-Messtaster für Werkzeugmaschinen, für scannende und schaltende Messungen einsetzbar.



DPU-1 Datenprozessor

Verarbeitet und speichert gescannte Messdaten. Speichert Ergebnisse in Maschinenvariablen (über die CNC-API) zur Verwendung in nachgelagerten Prozessen.



SupaScan-Makros

G-Code-Makros speziell für SupaScan, erstellt und konfiguriert mit Software auf dem DPU-1, für Scan- und QuickPoint-Zyklen.

```
( PROBE ON )
G65 P9832

( POSITION )
G55 G43 G0 X-78. Y-64. Z-6. H1

( POINT 1 )
G65 P9811 Y-60

( POINT 2 )
G0 X78. Y-64.
G65 P9811 Y-60.

( POINT 3 )
G0 X84.
G0 Y-58.
G65 P9811 X80.
```

Inspection Plus für OSP60

G-Code-Makros speziell für den OSP60-Messtaster, zur Ausführung von Tastzyklen.

Surface Reporter-App

Die App zeigt Messkurven zur Oberflächenbeschaffenheit, die i.O./ n.i.O.-Bewertung des Werkstücks und den W_t -Wert an. Sie läuft auf einem Microsoft® Windows-basierten Gerät, das mit der Werkzeugmaschine verbunden ist.



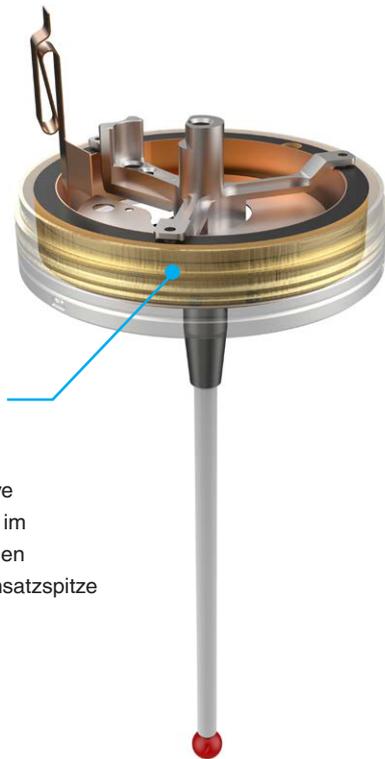
SupaScan – mit SPRINT-Technologie



Außergewöhnlich reaktionsschnelle Konstruktion

Zur Erzielung hochgenauer Messungen muss die Tastspitze des OSP60-Messtasters exakt der Werkstückoberfläche folgen.

Zwei parallele, planare Federn tragen den Tastereinsatz, wodurch seine Schwenk- und Z-Bewegung ohne mechanisches Drehgelenk möglich ist. Die Tastereinsatzbewegung ist ungedämpft – der Messtaster kann dadurch extrem schnell reagieren.



Hochauflösender analoger Sensor

Der patentierte 3D-kapazitive Wandler kann Bewegungen im Submikrometerbereich in allen Richtungen an der Tastereinsatzspitze schnell erfassen.



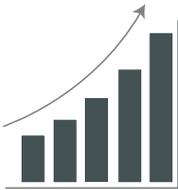
Eine riesige Datenmenge pro Sekunde

Der OSP60-Messtaster sendet pro Sekunde 1000 XYZ-Messdatenpunkte mit einem schnellen, störungsfreien, optischen Übertragungssystem zurück zum OMM-S Empfänger.

Modernste Ausgleichsalgorithmen werden zur Datenverarbeitung und Berechnung von Merkmalposition, -größe und -form verwendet.

Messen mit Renishaw lohnt sich

Optimieren Sie Ihren Fertigungsprozess



„Von Anfang an“ fehlerfreie Werkstücke.

Ausschuss und Nacharbeit reduzieren



Werkstückeinstellung bis zu zehnmal schneller als mit manuellen Methoden.

Zeit und Geld sparen



Mehr Teile zuverlässig und genau fertigen.

Der Vorteil von Renishaw



Renishaw ist besonders für den hervorragenden Service und Support bekannt, der allen Kunden über ein Netzwerk aus über 70 Niederlassungen weltweit geboten wird.

Technische Unterstützung



Wir bieten allen unseren Kunden technische Unterstützung an.

Support und Upgrades



Wir bieten verschiedene Supportvereinbarungen an, die speziell auf Sie maßgeschneidert sind.

Schulung



Wir bieten Standard und maßgeschneiderte Schulungen an, um Ihren Anforderungen zu entsprechen.

Ersatzteile und Zubehör



Ersatzteile und Zubehör online kaufen bzw. Angebote für Renishaw-Teile rund um die Uhr einholen.

Über Renishaw

Renishaw ist ein weltweit marktführendes Unternehmen im Bereich Fertigungstechnologie und steht für Innovationen in Produktentwicklung und -fertigung. Seit der Gründung im Jahre 1973 liefert Renishaw Spitzenprodukte zur Steigerung der Prozessproduktivität und Erhöhung der Produktqualität und bietet kostengünstige Automatisierungslösungen an.

Ein weltweites Netzwerk an Tochtergesellschaften und Vertretungen bietet den Kunden vor Ort einen schnellen und kompetenten Service.

Produkte:

- Generative Fertigung und Vakuumgießen für Entwicklung, Prototypenbau und Kleinserienproduktion
- CAD/CAM und Scanner für die Dentaltechnik
- Messsysteme für hochgenaue Weg-, Winkel- und rotatorische Positionsbestimmung
- Aufspannsysteme für Koordinatenmessmaschinen und Prüfgeräte
- Fertigungsnahe Prüfgeräte für Serienteile
- Hochgeschwindigkeits-Lasermessungen und Überwachungssysteme für den Einsatz in rauen Umgebungen
- Laserinterferometer und Kreisformmesssysteme zur Prüfung der Genauigkeit von Werkzeugmaschinen und Koordinatenmessgeräten
- Roboter für neurochirurgische Anwendungen
- Messtastersysteme und Software zum automatischen Einrichten, Überwachen und Messen auf CNC-Werkzeugmaschinen
- Raman-Spektroskopie-Systeme für zerstörungsfreie Materialanalyse
- Sensoren-Systeme und Software für Messungen auf KMGs
- Tastereinsätze für Messanwendungen auf KMGs und Werkzeugmaschinen

Kontaktinformationen finden Sie unter www.renishaw.de/Renishaw-Weltweit



RENISHAW IST UM DIE RICHTIGKEIT UND AKTUALITÄT DIESES DOKUMENTS BEMÜHT, ÜBERNIMMT JEDOCH KEINERLEI ZUSICHERUNG BEZÜGLICH DES INHALTS. EINE HAFTUNG ODER GARANTIE FÜR DIE AKTUALITÄT, RICHTIGKEIT UND VOLLSTÄNDIGKEIT DER ZUR VERFÜGUNG GESTELLTEN INFORMATIONEN IST FOLGLICH AUSGESCHLOSSEN.

© 2017-2020 Renishaw plc. Alle Rechte vorbehalten.

Renishaw behält sich das Recht vor, technische Änderungen ohne Vorankündigung vorzunehmen.

RENISHAW und das Messtaster-Symbol, wie sie im RENISHAW-Logo verwendet werden, sind eingetragene Marken von Renishaw plc im Vereinigten Königreich und anderen Ländern. apply innovation sowie Namen und Produktbezeichnungen von anderen Renishaw Produkten sind Schutzmarken von Renishaw plc und deren Niederlassungen.

Alle anderen Handelsnamen und Produktnamen, die in diesem Dokument verwendet werden, sind Handelsnamen, Schutzmarken, oder registrierte Schutzmarken, bzw. eingetragene Marken ihrer jeweiligen Eigentümer.



H - 5465 - 8336 - 02

Artikel-Nr.: H-5465-8336-02-A

Veröffentlicht: 09.2020