



HYPER PROBING

FAST & PRECISE



MARRPOSS

Beschreibung

CNC-Maschinen sind genauso vielfältig wie Menschen. Deshalb hat Marposs Hyper Probing entwickelt, ein Softwarepaket, mit dem jede Maschine durch drastische Reduzierung der Zykluszeiten maximale Leistung erbringen kann.

Hyper Probing ist 100% kompatibel mit allen Marposs-Messsystemen und garantiert die bestmöglichen Zykluszeiten unter Berücksichtigung der Toleranzgrenzen bei den Werkstückabmessungen.

Die Software steht im Moment nur für FANUC-Steuerungen zur Verfügung. Nur zwei Parameter sind einzugeben:

- Garantierter Bereich der Wiederholgenauigkeit
- Toleranz der Werkstückpositionierung

Die nachfolgenden Diagramme zeigen die Zykluszeitentrends bei einer Einzelpunktmessung, die nach zwei Eingabeparametern für den Hyper Probing - Zyklus gemappt wurden: die gewählte Toleranz für die Wiederholgenauigkeit und die Werkstück-Positionierungsunsicherheit.

Aus den Diagrammen ist ersichtlich, dass ein Präzisionsmesssystem im Vergleich zu einem Standard-Messsystem höhere Leistung bietet, besonders bei Verwendung von Fast Skip.

Nutzen

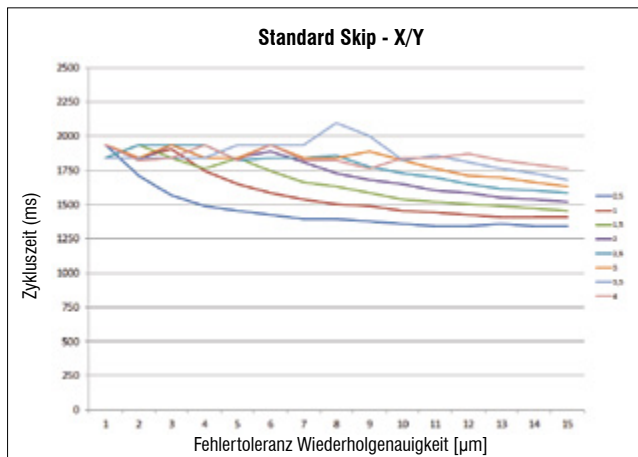
- Maximierung des Verhältnisses Gut/Ausschuss
- Minimierung der Zykluszeit für jedes Werkstück
- Bis zu 80% kürzere Zykluszeit beim Messen
- Geforderter Bereich für Wiederholgenauigkeit wird garantiert*
- Einhaltung der Maschinen-Grenzwerte und damit maximale Produktivität

(*) = Der Grenzwert für Wiederholgenauigkeit wird innerhalb der Grenzen der Messlösung (Messsystemtyp, Messtasterspizentyp und Übertragungsart) sowie der Eigenschaften der Maschine, auf der das System installiert ist, garantiert.

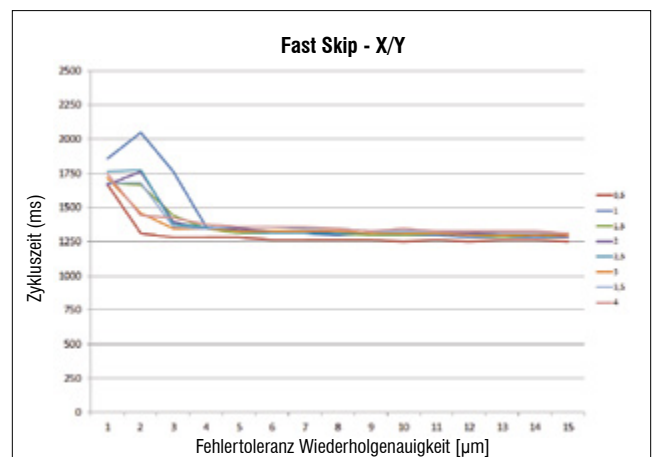
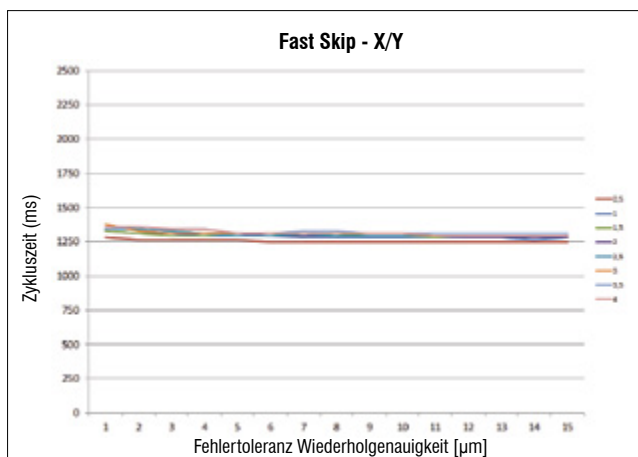
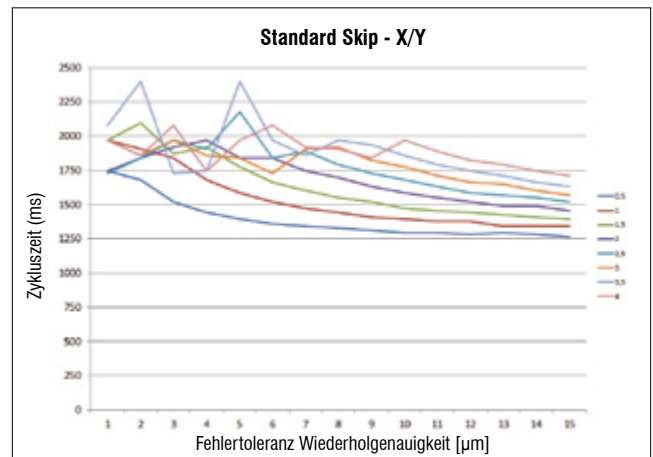
Die von der Art der Anwendung vorgegebene Nachgiebigkeit und Länge der Messtasterspizentypen können auch einen Einfluss auf den Wiederholgenauigkeitsfehler haben. Marposs bietet deshalb eine Linie Präzisions-Messsysteme an, die mit ultradünnen Messtasterspizentypen arbeiten können.

Der größte Unterschied zwischen Standard Skip und Fast Skip liegt in der Einsparung von Zykluszeit. Beim Einsatz von Präzisions- und Standardmesssystemen ist es jedoch so, dass ersteres auch bei Betrieb unterhalb des geforderten Bereich von 4 µm für Wiederholgenauigkeit Einzelberührungen in hoher Geschwindigkeit ausführt, mit denen die beste Leistung hinsichtlich Zykluszeit und Wiederholgenauigkeit erreicht wird.

Präzisions-Messsystem



Standard-Messsystem



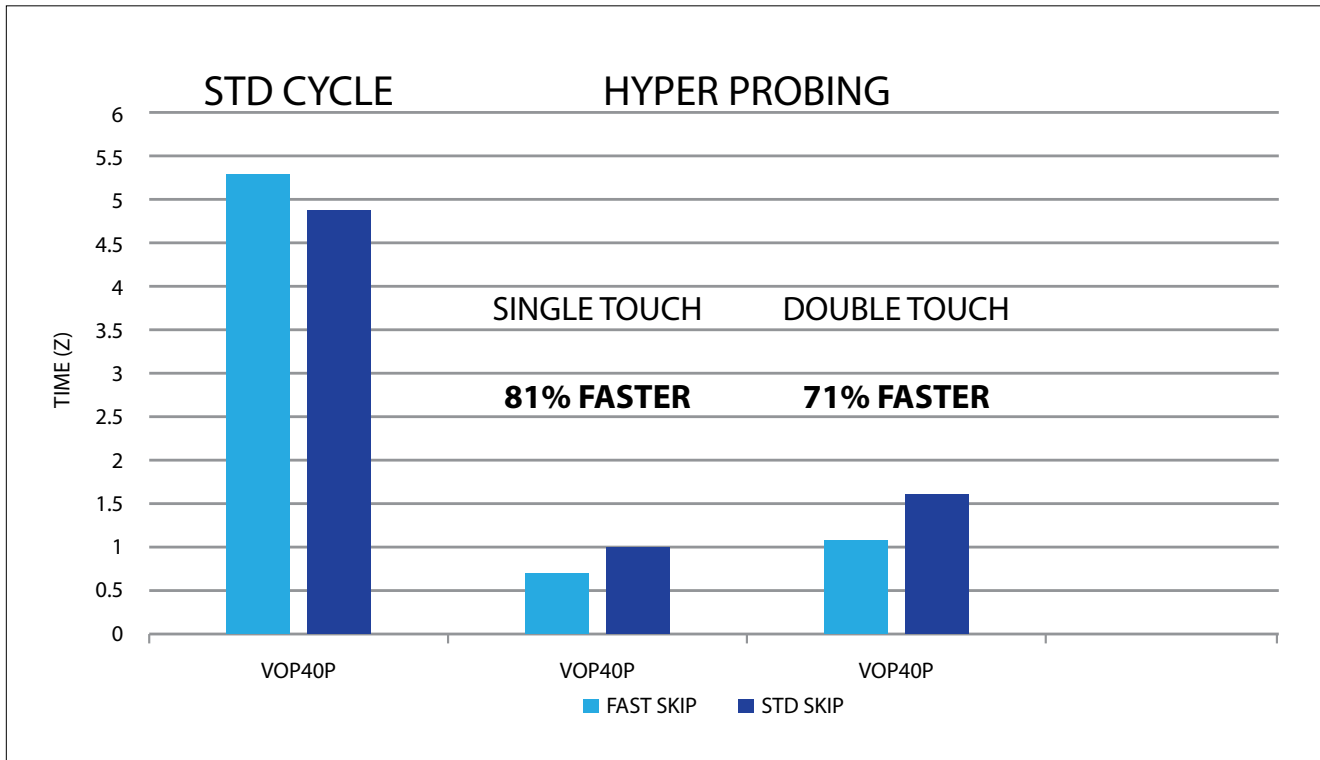
Kernpunkte bei Hyper Probing

Wie bringt *Hyper Probing* eine Maschine zu Höchstleistungen?

Hyper Probing berechnet die Maschinenleistung auf der Grundlage einer vorherigen Systemkalibrierung (Smart Calibration - Intelligentes Kalibrieren). Bei laufendem Messzyklus entscheidet Hyper Probing über die einzusetzende Messstrategie: Smart Touch (Intelligentes Antasten) einfach oder doppelt, wobei Smart Touch doppelt noch eine Option für eine Smart Retraction (Intelligente Rückstellung) nach dem Antasten des Werkstücks bietet. Das alles trägt zur Optimierung der Zykluszeit bei und garantiert die System-Wiederholgenauigkeit.

Hyper Probing hat folgende Schlüsselfunktionen:

1. **Smart Calibration** - Ein Selbstlernalgorithmus passt durch Optimierung von Zykluszeiten und Produktivität die Parameter von einem Messzyklus an die jeweilige Maschine an.
2. **Smart Touch** - Zwei unterschiedliche Messstrategien (Intelligentes Antasten einfach oder doppelt) und die Einhaltung des geforderten Bereichs für Wiederholgenauigkeit bieten dem System die Möglichkeit, die schnellste Antastlösung auszuwählen. Die Zykluszeit wird im Vergleich zu Standardzyklen um bis zu 80% reduziert, wie im nachfolgenden Diagramm zu sehen ist.
3. **Smart Retraction** - Die smarte Rückstellung kommt im Algorithmus doppeltes Antasten zur Anwendung und stellt sicher, dass der Messtaster vom Werkstück weg und in die Ruhelage zurück fährt. Damit werden unnötige Alarmer wegen offenem Messtaster vermieden und Messungen während der Achsbeschleunigungsrampen ermöglicht.




Zykluszeit für das Messen eines einzelnen Punktes



www.marposs.com

Eine vollständige aktuelle Liste der Anschriften erhalten Sie auf der offiziellen Marposs-Website

D6C10400D0 - Ausgabe 10/2019 - Änderungen vorbehalten
© Copyright 2019 MARPOSS S.p.A. (Italien) - Alle Rechte vorbehalten.

MARPOSS  und andere Namen und Warenzeichen von Marposs-Produkten, die im vorliegenden Dokument erwähnt oder dargestellt werden, sind eingetragene Warenzeichen oder Marken von Marposs in den USA und anderen Ländern. Die Rechte von Dritten, soweit vorhanden, an Warenzeichen oder eingetragenen Marken, die in dieser Broschüre erwähnt sind, gehören dem jeweiligen Eigentümer.

Marposs verfügt über ein integriertes Managementsystem für Qualität, Umweltschutz und Sicherheit gemäß ISO 9001, ISO 14001 und OHSAS 18001.



Laden Sie die aktuellste Version dieses Dokuments herunter