

Inhaltsverzeichnis

Ausführungszeit schätzen	1
Über Ausführungszeit schätzen	1
Arbeitsablauf.....	2
Kalibrierung der Ausführungszeitparameter	2
Kalibrierung der Ausführungszeitparameter an Ihrer Maschine	3
Kalibrierung der Ausführungszeitparameter an Ihrer Maschine	3
Durchführung der Ausführungszeitkalibrierung	4
Schätzung der Ausführungszeit.....	5

Ausführungszeit schätzen

Über Ausführungszeit schätzen

Diese Funktion schätzt die Ausführungszeit einer Messroutine im Offline-Modus. Sie können die Ausführungszeit mit Hilfe eines an ein KMG angeschlossenen Computers oder eines Offline-Rechners, der zur Erstellung von Messroutinen verwendet wird, schätzen.

Die Ausführungszeit ist eine Schätzung. Die tatsächliche Ausführungszeit kann abweichen. Mehrere Faktoren beeinflussen die tatsächliche Ausführungszeit. Dazu gehören:

- Die Ausführungszeit hängt von der eingestellten Geschwindigkeit des Bedienteils ab. Sie sollte auf volle Geschwindigkeit eingestellt sein und nicht reduziert werden.
- Die Ausführungszeit hängt von der Art der in der Messroutine verwendeten Befehle ab. Einige Befehle, wie z. B. unbekannte Konturscans, haben keinen gespeicherten Pfad. In solchen Fällen navigiert die Maschine die Form des Werkstücks, was die Zeit für solche Scans unberechenbar macht.
- Die Ausführungszeit hängt von der Kommunikationszeit mit dem Controller ab, die je nach dem verfügbaren Arbeitsspeicher des Computers variiert.



Um die Ausführungszeit auf einem Offline-Computer genau abzuschätzen, stellen Sie sicher, dass die globalen Parameter wie Bewegungs-, Mess- und Scangeschwindigkeit mit denen übereinstimmen, die auf dem Gerät eingestellt sind, für das die Ausführungszeit berechnet wird, oder definieren Sie diese Parameter in der Messroutine.



Die Funktion "Geschätzte Ausführungszeit" unterstützt keine Horizontalarmmaschinen oder Maschinen mit Drehtischen.

Arbeitsablauf

Ausführungszeit schätzen:

1. Kalibrieren Sie die Ausführungszeitparameter für Ihren Rechner oder verwenden Sie eine Parameterdatei von einem anderen Rechner, um die Ausführungszeit auf diesem Rechner zu schätzen.
2. Eine neue Messroutine erstellen.
3. Verwenden Sie den Befehl Ausführungszeit schätzen, um die Ausführungszeit abzuschätzen.

Kalibrierung der Ausführungszeitparameter

Jede Maschine ist anders. Die Kinematik der Maschine, die Steuerungsparameter und die Hardware bestimmen die Ausführungszeit einer Messroutine. Diese Parameter tragen am meisten zur Ausführungszeit bei:

- **TASTSPITZEN-Befehl** - Mit diesem Befehl wird das an einer Maschine montierte DSE gedreht.
- **Zeit für die Messung der Messpunkte** - Die für die Messung der Messpunkte benötigte Zeit hängt von der Art des verwendeten Tasters ab. Scannende Taster brauchen länger, um einen Trefferpunkt zu erfassen, als berührende Taster.
- **Werkzeugwechselzeit** - Dies hängt von der Komplexität des Werkzeugwechsels ab. Dabei kann es sich um einen einfachen Austausch der Tasterhaltescheibe handeln oder um einen komplexen Austausch von Modul und Tasterhaltescheibe.
- **Maschinenbeschleunigung** - Moderne Maschinen, wie die von Hexagon, bewegen sich mit sehr hoher Beschleunigung. Auf diese Weise können sie die festgelegte Bewegungsgeschwindigkeit innerhalb einer kurzen Zeitspanne erreichen.

Bei der Kalibrierung werden diese Parameter gemessen und aufgezeichnet. Sie werden verwendet, um die Ausführungszeit abzuschätzen. Sie können die Parameter für die Berechnung der Ausführungszeit erhalten, indem Sie:

1. Ihre Maschine kalibrieren
2. Eine generische Parameterdatei verwenden, die am besten zu Ihrem Messgerät passt.

Kalibrierung der Ausführungszeitparameter an Ihrer Maschine

Kalibrierung der Ausführungszeitparameter an Ihrer Maschine

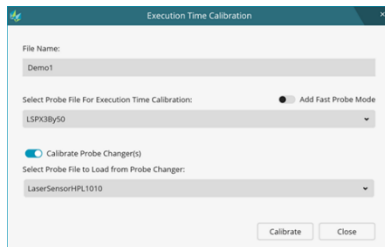
Gehen Sie folgendermaßen vor, um die Ausführungszeitparameter auf Ihrem Gerät zu kalibrieren:

1. Erstellen und kalibrieren Sie die Tasterdateien. Stellen Sie sicher, dass Sie diese Winkel in die Tasterdatei aufnehmen:
 - TASTSPITZE/T1A0B0
 - TIP/T1A90B0
 - TASTSPITZE/T1A90B90
 - TIP/T1A90B-90
 - TIP/T1A90B-180
2. Die Tasterdatei, die zum Austausch von Tastern aus dem Tasterwechsler verwendet wird, muss mindestens eine kalibrierte Tastspitze haben.
3. Kalibrieren Sie die Tastspitzen.
4. Bei einer Maschine mit festem Kopf erstellen Sie einen Sterntaster und kalibrieren ihn.
5. Montieren Sie die Kalibrierkugel auf Ihre Messmaschine. Vergewissern Sie sich, dass um das Gerät herum genügend Platz ist, um Punkte in Z-, X- und Y-Richtung zu messen. Wenn Sie die Tasterwechsler-Kalibrierung wählen, stellen Sie sicher, dass der Weg zum Tasterwechsler kollisionsfrei ist.
6. Wenn Ihre Messmaschine mit einem Tasterwechsler ausgestattet ist, stellen Sie sicher, dass die Tasterdatei für die Kalibrierung und mindestens eine weitere Tasterdateien dem entsprechenden Steckplatz am Tasterwechsler zugeordnet ist. Beim Kalibriervorgang werden die Tastspitzen des Tasterwechsler mehrfach ausgetauscht.

Durchführung der Ausführungszeitkalibrierung

Gehen Sie folgendermaßen vor, um die Ausführungszeit zu kalibrieren:

1. Wählen Sie auf der Startseite den Menüpunkt **Vorgang | Ausführungszeitkalibrierung**. PC-DMIS blendet daraufhin das Dialogfeld **Ausführungszeitkalibrierung** ein.



2. Vervollständigen Sie die Optionen:
 - **Dateiname:** Geben Sie einen Namen für die Datei ein. Der Name sollte Ihnen helfen, das Gerät, das DSE und den Taster zu identifizieren.
 - **Wählen Sie die Tasterdatei für die Ausführungszeitkalibrierung:** Wählen Sie die Tasterdatei für die Kalibrierung aus. Wir empfehlen die Verwendung einer Tastspitze mit einem Durchmesser von 3 bis 5 mm. Stellen Sie sicher, dass Sie die für die Kalibrierung erforderlichen Tastspitzenwinkel erstellen und kalibrieren.
 - **Schnelltastermodus hinzufügen:** Aktivieren Sie diese Option, wenn die Steuerung Ihrer Maschine schnelle Messtaster mit Abtastsensoren unterstützt und Sie diese in Ihren Messroutinen verwenden.
 - **Tasterwechsler kalibrieren:** Wenn Sie diese Option aktivieren, müssen Sie den zweiten Taster definieren.
 - **Wählen Sie Tasterdatei zum Laden vom Tasterwechslers:** Wählen Sie eine andere Tasterdatei als die oben für die Kalibrierung ausgewählte aus. Diese Option ist nur aktiviert, wenn Sie die Option **Tasterwechsler kalibrieren** aktivieren.
3. Wählen Sie eine der folgenden Optionen:
 - Klicken Sie auf **Kalibrieren**, um mit dem Kalibriervorgang zu beginnen.
 - Um die Kalibrierung abzubrechen und zur Startseite zurückzukehren, klicken Sie auf **Schließen**.

Sobald Sie auf die Schaltfläche **Kalibrieren** klicken, generiert PC-DMIS eine neue Messroutine. Ihre Ausführung beginnt unmittelbar nach der Erzeugung. Es ist wichtig, die Ausführung auf diese Weise zu generieren und zu starten; andernfalls werden die erforderlichen Parameter nicht erstellt, und eine Zeitabschätzung ist nicht möglich.

Schätzung der Ausführungszeit

Folgen Sie den Anweisungen der Kalibrierungsroutine. Vervollständigen Sie das Menü, um den Nenndurchmesser der verwendeten Kalibrierkugel einzugeben. Die Kalibrierungsroutine wird Sie auffordern, einen Punkt auf der Kalibrierungskugel zu nehmen. Danach bestimmt sie die Position der Kugel und misst Punkte mehrmals. Am Ende des Zeitkalibrierungsprozesses erzeugt PC-DMIS eine CSV-Datei und speichert sie in diesem Ordner:

C:\Users\Public\Documents\Hexagon\PC-DMIS\2024.2\Execution Time

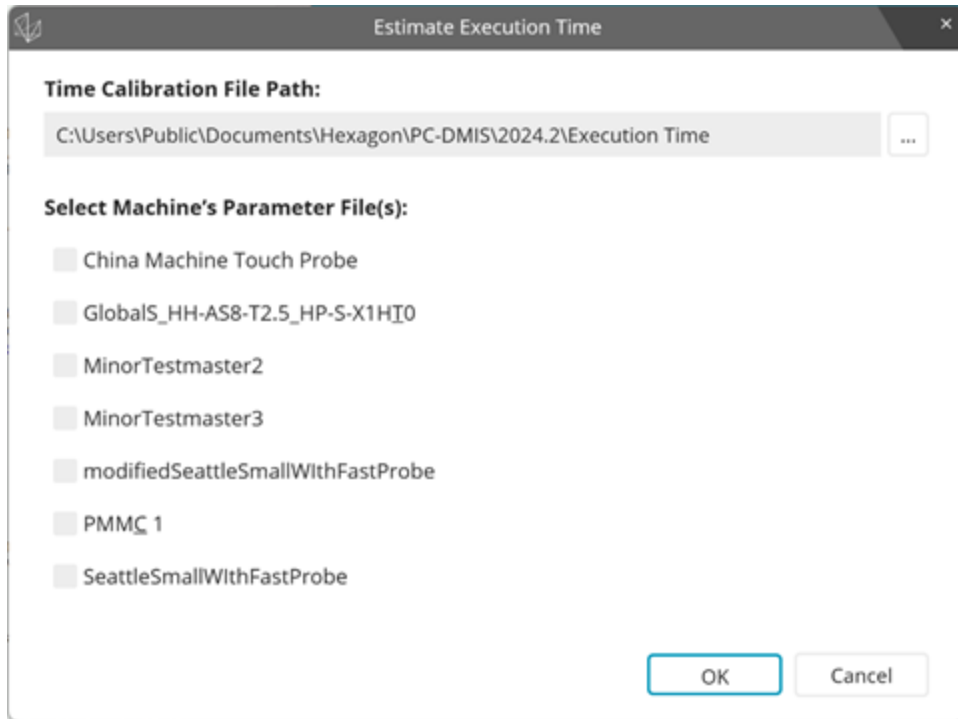


Sie können die Kalibrierungsdatei kopieren und an einem beliebigen Ort speichern. Wenn Ihr Unternehmen über mehrere Rechner verfügt, können Sie die Datei in einen Ordner auf einem Netzlaufwerk kopieren, so dass sie für mehrere Benutzer zugänglich ist.

Schätzung der Ausführungszeit

Sie können die Funktion Ausführungszeit schätzen verwenden, um die Zeit abzuschätzen, die PC-DMIS zur Ausführung Ihrer Messroutine benötigt. Hierzu gehen Sie vor wie folgt:

1. Öffnen Sie die Messroutine.
2. Wählen Sie den Menüpunkt **Vorgang | Ausführungszeit schätzen**, um das Dialogfeld **Ausführungszeit schätzen** zu öffnen.





Vervollständigen Sie die Optionen:

- **Zeitkalibrierungsdateipfad** - Verwenden Sie dieses Feld, um den Pfad für die Kalibrierungsdatei einzugeben, oder klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen** (...) und navigieren Sie zum Speicherort der Kalibrierungsdatei.
 - **Maschinenparameterdatei(en) auswählen** - Wählen Sie die Kalibrierungsdatei(en) für Ihre Maschine aus.
3. Um die Berechnung zu starten, klicken Sie auf **OK**.
 4. Am Ende der Schätzung der Ausführungszeit zeigt PC-DMIS das Dialogfeld **Ausführungszeitbericht** an.



Das Dialogfeld zeigt den Namen der Routine, den Pfad der Zeitkalibrierungsdatei, die verwendete(n) Zeitkalibrierungsdatei(en), das Datum der Berechnung und die geschätzte Ausführungszeit an. Sie können die geschätzte Ausführungszeit in Sekunden, mm:ss oder hh:mm:ss angeben.

Schätzung der Ausführungszeit

-  **Kopieren** - Kopiert den Bericht in die Zwischenablage.
-  **Herunterladen** - Lädt den Bericht als PDF-Datei herunter.
- **OK** - Schließt das Dialogfeld **Ausführungszeitbericht**.