

Statische Steifigkeit und Schwachstellenanalyse

Für Fertigungsanlagen

Type 9968-01-01-02-11-0-0-2

Geringe Steifigkeit verursacht Durchbiegungen in Fertigungsanlagen (z. B. Maschinen, Roboter etc.). Diese wirken sich negativ auf die Qualitätsparameter (Abmessungen, Oberflächenqualität usw.) von Maschinen und Teilen aus. Darüber hinaus zwingen die Durchbiegungen die Fertigungsindustrie dazu, zusätzliche Bearbeitungsschritte und Nachbearbeitungen vorzunehmen, die die Zykluszeit und damit die Kosten für Ausfallzeiten erhöhen.

Beschreibung

Die geringe Steifigkeit von Produktionsanlagen kann verschiedene Ursachen haben, die in zwei Kategorien zusammengefasst werden können: 1. Mechanische und 2. elektrische Konfiguration der Anlage. Bei der mechanischen Konfiguration verschleissen verschiedene Schnittstellen mit der Zeit oder verlieren aufgrund von Druckabweichungen an Festigkeit (z. B. Hydraulik, Pneumatik usw.). Unser Service kann aufzeigen, an welcher Schnittstelle die Steifigkeit am stärksten abnimmt, so dass sich Ingenieure und Techniker für Wartung und Prozessentwicklung auf den richtigen Bereich konzentrieren können.

Indem Sie diesen Service als geplante oder ungeplante Wartungsaktivität nutzen, können Sie:

- Den Faktor Steifigkeit besser verstehen, optimieren und dadurch die Produktqualität verbessern und die Zykluszeit verringern.
- die Gesamtanlageneffektivität (Overall Equipment Efficiency, OEE) erhöhen.
- einen Footprint der Maschine erstellen und die Steifigkeit nachverfolgen.
- Referenzwerte ermitteln, die bei der technischen Spezifikation von Neuinvestitionen verwendet werden können.

Anwendung

Dieser Service kann für CNC-Maschinen, Roboter, Pressen, Prüfstände, Umformmaschinen und überall dort eingesetzt werden, wo (große) Kräfte wirken.

Ort

Dieser Service ist ein Vor-Ort-Service und wird direkt in Ihrem Werk durchgeführt.



Voraussetzungen

Um den Vor-Ort-Service zu ermöglichen, müssen Sie als Kunde sicherstellen, dass folgende Bedingungen erfüllt sind:

- Verfügbarkeit von Maschinen und Bedienern
- Die Maschinen müssen bei geöffneten Türen manuell bedient werden können.
- Geeignete Vorrichtungen zum Einspannen der Sensoren (gemeinsam mit dem Techniker von Kistler vor Ort zu definieren)

Kundennutzen

- Erhöhung der Gesamtanlageneffektivität (OEE)
- Verbesserung der Teilequalität und Verkürzung der Zykluszeit
- Verlängerung der Lebensdauer Ihrer Anlage
- Erfassen von Steifigkeitsdaten als Voraussetzung für neue Investitionen und zur Unterstützung bei der Auslegung

Dokumente

- Messdaten & Protokoll
- Kistler Servicebericht

Serviceumfang im Einzelnen

- Installation von Messgeräten mit Dokumentation für zukünftige Wiederholungen
- Durchführung der Messungen
- Diskussion der Ergebnisse vor Ort
- Berichtswesen

Ordering key

9968-01-01-02-11-0-0-2 Static Stiffness Analysis	44002652
--	-----------------

9968-01-01-02-11-0-0-2_003-628d-01.23