



Statistische Prozesslenkung (SPC) für kontinuierliche Merkmale

Hintergrund:

- Kunden fordern immer häufiger qualitätsbestätigte Lieferungen inkl. der Angabe von Fähigkeitskennwerten cp, cpk für diese Charge
- DIN EN ISO 9001 fordert robuste Produktionsprozesse
- IATF 16949 fordert die Anwendung statistischer Methoden
- Statistische Fähigkeitskennwerte werden in Qualitätssicherungsvereinbarungen aufgenommen und werden Vertragsgrundlage der Lieferbeziehung
- Kundenanforderungen hierzu sind sehr unterschiedlich
- Verschiedene Verteilungsmodelle und Berechnungsarten sind in der Norm DIN ISO 22514 festgelegt

Methoden der statistischen Prozesslenkung können den Unternehmen helfen, ihre Wertschöpfung der Produktionsprozesse zu erhöhen.

Ziel der Schulung:

Sie lernen die unterschiedlichen Begriffe, Verfahren und Berechnung der statistischen Prozesslenkung kennen und Ihre Kundenanforderungen richtig zu bewerten. Gemeinsam erarbeiten wir die Vorteile, aber auch die Grenzen der statistischen Prozesslenkung, um die Wertschöpfung Ihrer Prozesse zu erhöhen.

Zielgruppe:

Führungskräfte, Mitarbeiter von Qualitätssicherung und Qualitätsmanagement, Projektleiter, Technischer Vertrieb, Produktionsmitarbeiter

Inhaltsübersicht:

Grundlagen

- Notwendigkeit, Kundenanforderungen und Normanforderungen zur statistischen Prozesslenkung
- Einflussfaktoren auf die Artikelqualität innerhalb der Serienproduktion
- Anforderungen und Notwendigkeit zur Statistischen Prozesslenkung

Prozessfähigkeit

- Definition von Lage und Streuung
- Berechnen von Kennwerten der Stichprobe Mittelwert, Median,
- Standardabweichung, Range
- Maschinenfähigkeit (MFU)
- Potenzielle Prozessfähigkeit (PPK)
- Prozessfähigkeit (CPK)



Fortsetzung - Statistische Prozesslenkung (SPC) für kontinuierliche Merkmale

- MFU für die laufende Produktion einsetzen
- Vorteile MFU / Anwendungsbeispiele
- Begriffsdefinitionen
- Ablauf einer Maschinenabnahme
- Analyse der Messdaten
- Erkennen von Trends – frühzeitige Fehlerdetektion (wie erkenne ich rechtzeitig, dass meine Prozesse bzw. Parameter nicht optimal laufen?)
- Festlegung der zu prüfenden Merkmale
- Verteilungszeitmodelle nach DIN ISO 22514
- Berechnung der Prozessleistung und Prozessfähigkeit
- Grafische Beurteilung der Prozesse

Qualitätsregelkarten

- Was sind beherrschte und stabile Prozesse?
- Typische Anforderungen, Kundenanforderungen an die Fähigkeiten
- Statistischen Qualitätskontrolle (SPC)
- Qualitätsregelkarten (QRK) / Interpretation / Fehlererkennung, bevor ein n.i.O.-Teil gefertigt wird
- Überblick Shewhart Regelkarte
- Reporting und Berichterstellung
- Einführung in die Qualitätsregelkartentechnik
- SPC als Strategie zur Prozessüberwachung
- Praktische Anwendung

Dauer: Ein Praxisworkshop dauert ca.1 – 2 Tage, je nach Vorkenntnissen der Teilnehmer und Ihren Anforderungen.

Alle Themen werden anhand Ihrer Anforderungen / Kundenanforderungen, Praxisbeispielen, anhand Ihrer Artikel und Standardauswertungen aus dem CAQ – System in Übungen den Teilnehmern vermittelt. Ihre Fragen sind erwünscht!

Termine: Wir freuen uns über Ihr Interesse und bieten Ihnen gerne ein individuelles, auf Ihr Unternehmen zugeschnittenes Training an.

Gerne coachen wir Ihre Mitarbeiter auch in der Umsetzung im Arbeitsalltag oder unterstützen Ihr Unternehmen bei der nachhaltigen Umsetzung.