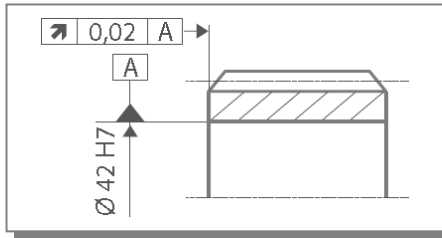


Maß-, Form- und Lagetolerierung



Die richtige Maß-, Form- und Lagetolerierung in der Produktentwicklung hat umfassende Auswirkungen auf den späteren Produktionsprozess. Durch gezielte Anwendung der Methoden zur richtigen Maß-, Form- und Lagetolerierung kann zusammen mit weiteren Methoden wie z. B. DFM, DFA, Design to Cost der Produktionsprozess effizienter und kostengünstiger gestaltet sowie das Qualitätsniveau in der Fertigung angehoben werden. Die richtige

Tolerierung hat somit direkte Auswirkungen auf Produkt- und Prozesskosten.

Ziele

Sie haben einen fundierten Überblick über die Bedeutung der Maß-, Form- und Lagetolerierung in der Produktentwicklung und kennen die unterschiedlichen Tolerierungsansätze und Methoden. Sie sind damit in der Lage, bereits in der Produktentwicklung auf die Anforderungen im späteren Produktionsprozess Rücksicht zu nehmen.

Inhalte

- Funktions- und fertigungsgerechte Produktentwicklung
- Maß-, Form- und Lagetoleranzen
 - Grundbegriffe (z. B. Geometrielemente, Maßelemente, Maximum- & Minimum-Materialzustand)
 - Maßtoleranzen, Allgemeintoleranzen (DIN ISO 2768 (zurückgezogen), DIN ISO 22081 (neu), DIN 2769)
 - Formtoleranzen (Ebenheit, Geradheit, Rundheit, Zylindrizität, Profilformen ohne Bezüge)
 - Bezüge und Bezugssysteme (z. B. Darstellungsformen, Regeln, Auswirkungen)
 - Richtungstoleranzen (Rechtwinkligkeit, Parallelität, Neigungstoleranz, Profilformen mit einem Bezug oder zwei Bezügen)
 - Lagetoleranzen (Position, Koaxialität, Symmetrie, Lauf toleranzen und Profilformen mit Bezugssystem)
- Strukturiertes Vorgehen bei der Zeichnungserstellung
- Zeichnungsbeispiele aus den Bereichen Schweißkonstruktion, Gehäusekonstruktion, Blechkonstruktion, Konstruktion von Dreh- und Frästeilen
- Behandlung konkreter unternehmensbezogener Entwicklungsaufgabenstellungen

Arbeitsformen

- Präsentation der theoretischen Inhalte, Methoden und Werkzeuge
- Praktische Übungen, Gruppenarbeiten
- Diskussion und Reflexion
- Präsentation und Diskussion von Praxisbeispielen

Zielgruppe

Führungskräfte sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus den Bereichen Entwicklung, Konstruktion, Berechnung, Simulation, Prozessplanung, Produktion, Arbeitsvorbereitung, Qualität

Hinweis

Um sicherzustellen, dass die Trainingsinhalte orientiert an Ihren unternehmensspezifischen Aufgabenstellungen diskutiert und geübt werden können, sind der Trainerin bzw. dem Trainer im Vorfeld Zeichnungsbeispiele aus Ihrem Unternehmen zur Verfügung zu stellen.

Dauer

2 Tage

Änderungen vorbehalten.