

# ZERTIFIKAT

## Form- und Lagetoleranzen

Bedeutung und Anwendung in der Praxis

Frau

**Janet Lamprecht**

Panasonic Industrial Devices Europe GmbH

hat vom 18. März bis 19. März 2024

an dem Seminar »Form- und Lagetoleranzen« über 2 Schulungstage à 8 UE teilgenommen und umfassende Kenntnisse erworben.

Themen:

- Einführung in die geometrische Produktspezifikation (GPS)
- Grundlegende Regeln der übergeordneten Norm ISO 8015:2011
- Begriffe und Definitionen von Geometrieelementen nach ISO 14660:1999
- Ableitung von Geometrieelementen nach ISO 17450 1-3:2011/2012/2016
- Dimensionelle Tolerierung nach ISO 14405 1-3:2016/2017
- Anwendung der Tolerierungsgrundsätze nach ISO 8015 und ISO 14405
- Funktion und Aufbau des Toleranzindikators nach ISO 1101:2017
- Bezüge und Bezugssysteme nach ISO 5459:2011
- Form- und Lagetoleranzen nach ISO 1101:2017 und ISO 1660:2017
- Anwendung der Spezifikationsoperatoren CZ, SZ, UZ und > < (Grundlagen)
- Einführung in Toleranzmuster nach ISO 5458:2018
- Grundlagen der Tolerierung von Bohrbildern und Lochgruppen nach ISO 5458:2018
- Materialbedingungen (Maximum-, Minimum-Materialbedingung) nach ISO 2692:2022
- Neue Allgemeintoleranz nach ISO 22081:2021
- Tolerierung von Übergängen nach ISO 21204:2020
- Zusammenhang zwischen Toleranzen und Kosten
- Methodik zur Festlegung von Bezügen und Toleranzen
- Übungen



Zertifikat Nr.: **GFQ-112335.2519180**

Rheinböllen, den 19.03.2024

Geschäftsführer  
GFQ Akademie GmbH

Referent  
GFQ Akademie GmbH