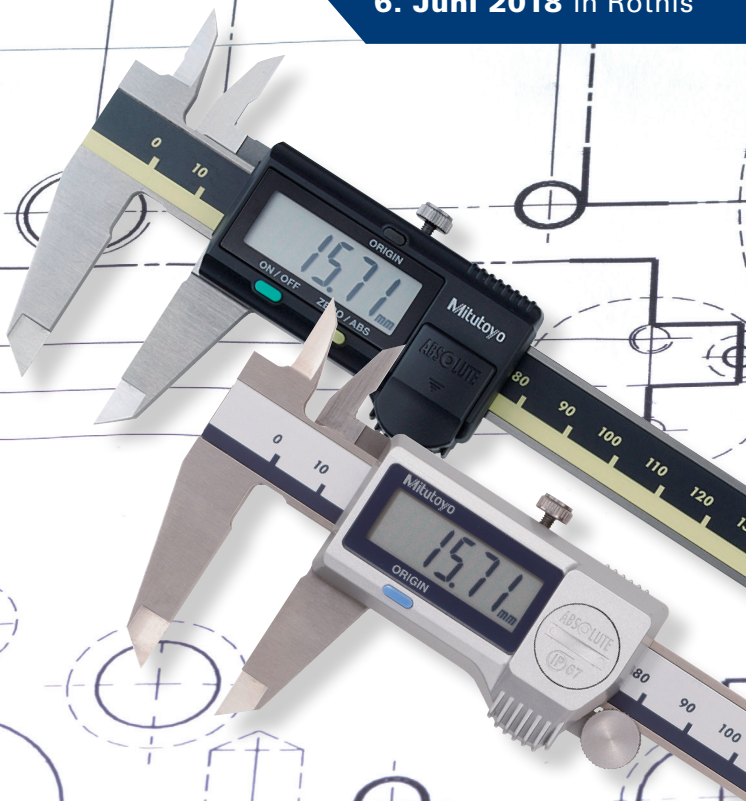


# Beherrschen Sie FORM- und LAGE- Tolerierung

4. Juni 2018 in Lenzing  
6. Juni 2018 in Röthis



**METZLER**  
DIE FERTIGUNGSPROFIS

Sie sehen sich steigenden Qualitätsanforderungen gegenüber. Dazu kommen eine zunehmende Arbeitsteilung und der Druck zur Senkung von Produktkosten. Dies verlangt nach einer funktionsgerechten, eindeutigen und vollständigen Tolerierung. Alles andere führt in den meisten Fällen zu einer aufwändigen und teuren Fertigung, zu einer schwierigen und teuren Prüfung, zu einem unnötig hohen Abstimmungsbedarf zwischen Konstruktion, Fertigung und Qualitätssicherung sowie zu risikoreicher Produkthaftung, während die Qualität des Produkts nicht verbessert wird. Sie brauchen also mehr denn je Grundlagenwissen und -fertigkeiten zur Form- und Lagetolerierung, die in dieser Schulung vermittelt werden.

## ZIELE

Sie erlernen die theoretischen Grundlagen, die Zeichnungseintragung und die Messtechnik zur praxisingerechten Form- und Lagetolerierung.

Sie werden sicherer in der Festlegung von Form- und Lagetoleranzen in technischen Zeichnungen und der Durchführung der Form- und Lagemesstechnik.

Sie können sinnvolle Form- und Lagetoleranzen in Zeichnungen vorgeben, Sie verstehen die Angaben in technischen Zeichnungen und beherrschen die aufgabengerechte Auswahl geeigneter Messverfahren. Sie können die ermittelten Ergebnisse praxisingerecht interpretieren.

## METHODEN

Kurzvorträge und Praxisübungen in Kleingruppen

## INHALTE

### Grundlagen Form und Lage

- Was bedeutet Form und Lageabweichung?
- Messprinzip der Form- und Koordinatenmessgeräte
- Zeichnungseintragungen
- Definition Kennwerte
- Zweck der Toleranzfestlegung
- Tolerierungsgrundsätze
- Auswertemethoden
- Definition von Eigenschaften
- Funktionalität und Automatisierung

### Praktische Anwendungsbeispiele am Formmessgerät RA-120

### Konturmessung am Konturmessgerät CV-2100 während des Vortrags „Der schnelle Weg von der Einzelmessung zur Automatisierung“

### Wechsel zwischen Präsentation und Praxisumsetzung an den Geräten:

- Was ist Konturmessung?
- Konturanalyse
- Von der Einzelmessung zum Teileprogramm
- Automatisierung durch Besteinpassung der Kontur

## ZIELGRUPPE

### Facharbeiter, Meister, Techniker u. Ingenieure aus den Bereichen:

- Entwicklung
- Konstruktion
- Planung
- Fertigung
- Qualitätswesen
- Prüf- und Messtechnik

## REFERENTEN

### Friedrich Schinko

Anwendungstechnik Koordinatenmesstechnik, MITUTOYO

### Gernot Sary

Anwendungstechnik Formmesstechnik, MITUTOYO

## TERMIN

### Mo, 4. Juni 2018

UEBEX Congresspark GmbH  
4860 Lenzing  
Kreuzstraße 32

### Mi, 6. Juni 2018

METZLER GmbH & Co KG  
6832 Röthis  
Interpark Focus 40

Dauer: 08.30 – 16.30 Uhr

## TEILNAHMEGEBÜHR

### Preis pro Person

**290,00 € exkl. MwSt.**

Im Preis enthalten sind Seminarkosten, ausführliche Seminarunterlagen sowie Verpflegung.

Kosten für An- und Abreise sowie Hotelübernachtung sind nicht im Preis enthalten.

**Am Ende der Veranstaltung erhalten Sie eine Teilnahmebestätigung.**



## METZLER – DIE FERTIGUNGSPROFIS

Die vier Kernkompetenzen Zerspanung, Werkstätte, Maschinen und Beschaffung bilden die Basis für ein umfangreiches Sortiment an Qualitätswerkzeugen, das unterschiedlichste Zerspan- und Spannwerkzeuge, Mess- und Prüfmittel, Betriebseinrichtungen sowie Produktionsanlagen und Maschinen umfasst. Weil Perfektion bei METZLER ganz klar über breitgefächertem Halbwissen steht, wird jede der vier Kernkompetenzen von einem hochspezialisierten Profi-Team betreut. Die Summe all dieser hochwertigen Komponenten ist eine Komplettlösung, die es schafft, jedem Anliegen mit größtmöglicher Expertise und Qualität zu begegnen.

### INFOS & ANMELDUNG

**METZLER GmbH & Co KG**  
 Herr Gregor Jochum  
 seminar@metzler.at  
 www.metzler.at/termine  
 T +43(0)5523 90 909-210

