



## GRUNDLAGEN DER VAKUUMTECHNIK

- Physikalische Grundlagen
- Druckmessung im Vakuum
- Vakuumerzeugung
- Vakuumkomponenten



## LECKSUCHE IN THEORIE UND PRAXIS

- Leckbeschreibung (virtuell / reell)
- Lecksuchmöglichkeiten
- Aufbau eines Helium-Leckdetektors
- Lecksuche und -behebung



## BASISSEMINAR VAKUUMPUMPEN

- Aufbau und Funktionsweise der verschiedenen Vakuumpumpen
- Inbetriebnahme / Wartungsplan / Einsatzmöglichkeiten



## VERTIEFUNGSKURS VAKUUMPUMPEN

- Praktische Übungen an den Vakuumpumpen
- Fehlersuche und -analyse
- Spezialwerkzeuge



## KUNDENSPEZIFISCHER WORKSHOP

- Themen ausgewählt nach Kundenbedarf
- Termine nach Absprache



## VAKUUM WORKSHOP FÜR ANLAGENBEDIENER

- Themen ausgewählt entsprechend den verwendeten Vakuumsystemen
- Termine nach Absprache



## WORKSHOP MASSENSPEKTROMETRIE

- Physikalisch / Chemische Grundlagen
- Aufbau eines Massenspektrometers
- Auswertung / Interpretation der Messergebnisse



## WORKSHOP TOTAL-/PARTIALDRUCKMESSUNG

- Unterschied Total- / Partialdruck
- Vorteile der Total- / Partialdruckmessung
- Druck/Zeitverhalten von Vakuumanlagen



## SEMINAR FEHLERSUCHE AN VAKUUMANLAGEN

- Grundwissen Fehlererkennung
- Vorgehensweise im Fehlerfall
- Praktische Übungen



## SEMINAR PVD- / CVD-VERFAHREN

- Physikalisch / Chemische Grundlagen
- Unterschiede der verschiedenen PVD-Verfahren
- Unterschiede der verschiedenen CVD-Verfahren



## VAKUUMTECHNIK FÜR NICHT-TECHNIKER

- Was ist ein Vakuum?
- Wie wird es erzeugt?
- Welche Einflüsse auf Vakuumanlagen gibt es?



## VAKUUMTECHNIK FÜR AUSZUBILDENDE

- Basiswissen Vakuumtechnik
- Vakuumerzeugung/-messung
- Gefahrpotentiale an Vakuumanlagen
- Sicherheitsmaßnahmen