

# innomatec Akademie

In unserer Akademie erfahren Sie alles rund um das Thema „Dichtheitsprüfung in der industriellen Anwendung“. Unser Programm besteht sowohl aus theoretischen als auch aus praktischen Einheiten und ist ideal geeignet für alle, die in den Bereichen der Qualitätssicherung, Planung von Produktionsprozessen und der Produktion mit dem Thema Dichtheit konfrontiert werden.

In unserer Akademie haben Sie die Möglichkeit, in **Kleingruppen mit 4 – 8 Personen** die Grundlagen der Dichtheitsprüfung zu erlernen sowie eine Übersicht über die gängigen Messverfahren für unterschiedliche Einsatzbereiche zu erhalten. Ebenfalls bieten wir im praktischen Teil die Möglichkeit, dass Sie sich mit konkreten Berechnungen und Versuchen an den Dichtheitsprüfvorrichtungen näher beschäftigen können.

Gerne können Sie zu unseren Seminaren Ihre Musterteile, Skizzen, Prüfaufgaben oder Konstruktionszeichnungen mitbringen. Diese sind bei unseren praktischen Übungen immer willkommen. Bitte beachten Sie hierbei jedoch, dass die Abdichtvorrichtung bei komplexen Bauteilen ebenfalls von Ihnen mitgebracht werden muss.

Sprechen Sie uns hierzu jederzeit gerne an.

## Mit Abstand die beste Weiterbildung

Unter diesem Motto starten wir unter Einhaltung unseres strengen Hygienekonzepts nun auch wieder unsere Präsenzveranstaltungen. Die Anzahl der Teilnehmerplätze ist allerdings weiterhin begrenzt. Schnell sein lohnt sich also nach wie vor. Wir freuen uns, Sie bald persönlich bei uns begrüßen zu dürfen!

Unsere nächsten freien Termine für unsere Seminare sind:

<b>Basisseminar</b>	14.02.2023	8:30 – 16:30 Uhr
<b>Praxisseminar</b>	15.02.2023	8:30 – 16:30 Uhr
<b>Basisseminar</b>	25.04.2023	8:30 – 16:30 Uhr
<b>Praxisseminar</b>	26.04.2023	8:30 – 16:30 Uhr
<b>Spurgasseminar</b>	27.04.2023	8:30 – 16:30 Uhr
<b>Basisseminar</b>	27.09.2023	8:30 – 16:30 Uhr
<b>Praxisseminar</b>	28.09.2023	8:30 – 16:30 Uhr
<b>Basisseminar</b>	14.11.2023	8:30 – 16:30 Uhr
<b>Praxisseminar</b>	15.11.2023	8:30 – 16:30 Uhr
<b>Spurgasseminar</b>	16.11.2023	8:30 – 16:30 Uhr

Die Teilnahme des Praxisseminars und des Spurgasseminars setzt praktische Grundkenntnisse des Lecktestens oder die Teilnahme des Basisseminars in unserer Akademie voraus.

## Individualseminare

Wir passen die Inhalte und Schwerpunkte der Seminare gerne in Absprache mit Ihnen an Ihre individuellen Anforderungen an. Die Mindestteilnehmerzahl für unsere individuellen Seminare sind 4 Personen.

## Anpassungen aufgrund COVID-19:

- Es gilt die Regeln, Vorschriften und Empfehlungen des jeweiligen Bundeslandes zu berücksichtigen und entsprechend umzusetzen. Es gilt eine Fürsorgepflicht gegenüber allen Beteiligten.
- Aktuelle gilt die 3G-Regel (nur geimpfte, genesene oder negativ getestete Personen)

**innomatec Akademie**

Am Wörtzgarten 14, 65510 Idstein

## **Seminarprogramm:**

### **Tag 1 Grundlagenseminar: Verschiedene Methoden der Dichtheitsprüfung** Seminar in unserem Konferenzraum in Idstein

#### **Seminarinhalte:**

- Druckmessungen und Druckdifferenzmessung
- Rahmenbedingungen für eine Dichtheitsprüfung mit Luft
- Erklärung der verschiedenen Messmethoden mit Luft
- Massenflussmethode
- Durchfluss und Staudruckprüfung
- Manuelle Wasserbadprüfung

#### **Auswahl der Messmethode**

- Zusammenfassung der einzelnen Messmethoden und deren Grenzen
- Definition einer Leckrate
- Berechnung einer Leckrate
- Entscheidungsfindung für das geeignete Prüfverfahren

#### **Qualitätssicherung bei der Dichtheitsprüfung**

- Verwendung von Testlecks (Fest und Einstellbar)

#### **Adaptieren von Bauteilen und wichtige Rahmenbedingungen bei der Erstellung von Vorrichtungserstellungen**

- Druckdicht in Sekundenschnelle das ConneC-System
- Kriterien für den Vorrichtungsbau

#### **Menüstruktur des Leck-Testcomputers**

- Praxisbeispiel am LTC-602
- Erweiterter Funktionsumfang\* des LTC-802 gegenüber LTC-602

\* Spezielle Praxisseminare anhand der Geräteserie LTC-802/902 stehen auf Anfrage zur Verfügung.

### **Tag 2 Praxisseminar: Verwendung von Prüfmethode mit Luft** Seminar in unserem Technikum in Idstein

#### **Seminarinhalte:**

- Diskussion offene Fragen aus Tag 1
- Schnittstellen an den Leck-Testcomputern im praktischen Anwendungsfall
- Kompensationsmöglichkeiten Umgebungseinflüsse
- Messmittelfähigkeitsuntersuchungen

#### **Praktische Übungen mit Leck-Testcomputer**

- Ermitteln der richtigen Prüfparameter
- Optimierung von Prüfparametern

## Tag 3 Seminar: Spurgasanalyse \*

Seminar in unserem Technikum in Idstein

### Spurgasprüfmethode

- Schnüffeln mit Hilfe einer Schnüffelsonde
- Akkumulationsverfahren bei Atmosphärendruck
- Integrale Dichtheitsprüfung
- Rückgewinnung des Prüfgases zur Kosteneinsparung

### Auswahl der Messmethode

- Zusammenfassung der einzelnen Messmethoden und deren Grenzen
- Definition einer Leckrate
- Berechnung einer Leckrate
- Einfluss der Gaskonzentration auf das Messergebnis
- Entscheidungsfindung für das geeignete Prüfverfahren

### Qualitätssicherung bei der Dichtheitsprüfung

- Kalibrierung der Grundsysteme
- Verwendung von Testlecks (Fest und Einstellbar)

### Praxisseminar

- Einfluss der Parameter auf eine Heliumdichtheitsprüfung
- Prüfungen nach dem Akkumulationsverfahren
- Prüfungen nach dem Integralen Verfahren
- Lecks im Wasserbad
- Lokalisierung von Lecks mittels Schnüffelmethode

\* Voraussetzung zur Durchführung des Seminars „Spurgasanalyse“ sind mindestens 3 Teilnehmer

**Kosten:**  
1-tägige Seminar-Teilnahme: 750,-- Euro / Teilnehmer. zzgl. MwSt.  
2-tägige Seminar-Teilnahme: 1.250,-- Euro / Teilnehmer. zzgl. MwSt.  
3-tägige Seminar-Teilnahme: 1.750,-- Euro / Teilnehmer. zzgl. MwSt.

**Im Preis enthalten:** Handbuch auf USB Stick  
Mittagessen, Snacks und Getränke  
Zertifikat über die Seminar-Teilnahme

### Aktuelle Informationen:

- Aufgrund der Corona-Pandemie können zur Zeit alle Seminartermine nur unter Vorbehalt gebucht werden, d. h. in Abhängigkeit von den zum jeweiligen Zeitpunkt geltenden Corona Regelungen.
- Die innomatec GmbH behält sich vor, mit Blick auf die aktuellen Entwicklungen der Covid-19 Pandemie, sämtliche Seminare kurzfristig zu ändern oder lageabhängig auch kurzfristig abzusagen.

**RECHNUNGSADRESSE:**

<b>Firma:</b>		<b>Bestellnummer:</b>	
<b>Name/Vorname</b>		<b>Telefonnummer:</b>	
<b>Straße:</b>		<b>Faxnummer:</b>	
<b>PLZ/Ort:</b>		<b>E-Mail:</b>	

Versand der Auftragsbestätigung erfolgt an die oben angegebene E-Mail-Adresse.

**BITTE UNBEDINGT VOLLSTÄNDIG AUSFÜLLEN:**

<b>Seminar</b>	<b>Termin</b>

Es gelten die unten aufgeführten Teilnahmebedingungen für innomatec Schulungen

**DATEN DES TEILNEHMERS:**

<b>Name/Vorname:</b>		<b>Telefonnummer:</b>	
<b>Abteilung:</b>		<b>Faxnummer:</b>	
<b>Hotelvorschlag erwünscht:</b>	Ja <input type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/>	<b>E-Mail:</b>

**Datum** \_\_\_\_\_ **Unterschrift** \_\_\_\_\_

**1. ANMELDUNGEN**

- 1.1 Ihre Anmeldung für unsere Seminare erbitten wir schriftlich per Post, Telefax 06126-9420-40 oder per E-Mail an [kontakt@innomatec.de](mailto:kontakt@innomatec.de) zu senden. Telefonische Anmeldungen können wir leider nicht entgegennehmen. Die Anmeldungen werden in der Reihenfolge ihres Eingangs berücksichtigt. Ist ein Seminar zum gewünschten Termin bereits belegt, werden Sie auf die Warteliste gebucht. Eine automatische Umbuchung auf den nächsten freien Termin wird seitens innomatec nicht vorgenommen.
- 1.2 Die Anmeldebestätigung erhalten Sie nach der Auftragsbearbeitung. Hieraus können Sie die Beginn- und Endzeiten des Seminars, den Seminarpreis und eventuell besondere Hinweise entnehmen.
- 1.3 Sollten Sie innerhalb von einer Woche keine Benachrichtigung seitens innomatec erhalten, so bitten wir Sie, sich mit unserer Seminarabteilung in Verbindung zu setzen.

**2. ABSAGEN**

- 2.1 Stornierungen sind schriftlich per Post, Telefax oder per E-Mail an uns zu senden.
- 2.2 Geht Ihre Stornierung weniger als 14 Kalendertage vor Seminarbeginn bei uns ein, so berechnen wir 50% der Seminargebühr.
- 2.3 Drei Werktage vor Seminarbeginn und später berechnen wir Ihnen die volle Seminargebühr.
- 2.4 Die unter Punkt 2.2 und unter Punkt 2.3 angegebenen Stornierungsgebühren gelten auch, wenn das Seminar auf einen späteren Zeitpunkt umgebucht wird.
- 2.5 Muss aus organisatorischen Gründen ein Seminartermin seitens der innomatec abgesagt werden, so können über die Seminargebühr hinausgehende Ansprüche nicht geltend gemacht werden.

**3. GEBÜHREN**

- 3.1 Die in der Seminarübersicht genannten Gebühren gelten pro Teilnehmer. Sie beinhalten einen kompletten Satz Seminarunterlagen und die Kosten für das Mittagessen. Alle Preise verstehen sich zuzüglich Umsatzsteuer. Zahlungen sind 14 Tage nach Rechnungsstellung fällig. Skonto wird nicht gewährt.
- 3.2 Die angegebenen Seminargebühren sind freibleibend.

**4. DATENSCHUTZ**

- 4.1 Die innomatec speichert und verarbeitet personenbezogene Daten der Seminarteilnehmer innerhalb der innomatec nach den Regeln des Datenschutzrechtes.

**5. URHEBERRECHTE**

- 5.1 Alle Rechte, auch Übersetzungen, Vervielfältigungen und Nachdruck von Seminarunterlagen, auch auszugsweise, sind innomatec vorbehalten. Ohne schriftliche Genehmigung von innomatec dürfen keine Reproduktionen vorgenommen werden.

**6. GELTUNG DER REGULARIEN**

- 6.1 Es gelten ausschließlich diese Regularien. Andere Bedingungen werden nicht Vertragsinhalt, auch wenn innomatec nicht ausdrücklich widerspricht.

**7. GELTENDES RECHT UND GERICHTSSTAND**

Deutschland: Gerichtsstand in Deutschland für alle Streitigkeiten zwischen den Vertragspartnern ist Idstein. Es gilt ausschließlich deutsches Recht.