





INFICON GmbH  
Bonner Straße 498  
50968 Köln, Deutschland

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Über diese Anleitung</b> .....	<b>4</b>
1.1	Erklärung der Warnhinweise .....	4
1.2	Zielgruppen .....	4
<b>2</b>	<b>Sicherheit</b> .....	<b>5</b>
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	5
2.2	Pflichten des Bedieners .....	5
2.3	Anforderungen an den Betreiber .....	5
<b>3</b>	<b>Lieferumfang, Transport, Lagerung</b> .....	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Beschreibung</b> .....	<b>8</b>
4.1	Funktion .....	8
4.2	Aufbau des Kalibrierlecks .....	8
4.3	Kennzeichnungen am Gerät .....	9
4.4	Technische Daten .....	9
<b>5</b>	<b>Installation</b> .....	<b>10</b>
5.1	Kalibrierleck am Dichtheitsprüfgerät anschließen .....	10
<b>6</b>	<b>Wartung</b> .....	<b>11</b>
<b>7</b>	<b>Außerbetriebnahme</b> .....	<b>12</b>
7.1	Gerät entsorgen .....	12
7.2	Gerät zur Wartung, Reparatur oder Entsorgung einsenden .....	12
<b>8</b>	<b>Anhang</b> .....	<b>14</b>
8.1	CE-Konformitätserklärung .....	14

# 1 Über diese Anleitung

Im Dokument werden unter Umständen Produktnamen erwähnt, die lediglich zu Identifizierungszwecken angegeben werden und Eigentum der entsprechenden Rechteinhaber sind.

## 1.1 Erklärung der Warnhinweise



### **GEFAHR**

Unmittelbar drohende Gefahr mit Tod oder schweren Verletzungen als Folge



### **WARNUNG**

Gefährliche Situation mit möglichem Tod oder schweren Verletzungen als Folge



### **VORSICHT**

Gefährliche Situation mit leichten Verletzungen als Folge

### **HINWEIS**

Gefährliche Situation mit Sach- oder Umweltschäden als Folge

## 1.2 Zielgruppen

Diese Gebrauchsanleitung richtet sich an Betreiber des Geräts, an technisch qualifiziertes Fachpersonal und an eingewiesenes Personal.

## 2 Sicherheit

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist ein Kalibrierleck zur Kalibrierung von INFICON Dichtheitsprüfgeräten. Die Gaskartusche enthält Prüfgas, das während der Kalibrierung mit einer definierten Leckrate austritt.

#### Fehlanwendungen

Vermeiden Sie folgende, nicht bestimmungsgemäße Verwendungen:

- Verwenden außerhalb der technischen Spezifikationen, siehe "Technische Daten"
- Verwenden von Zubehör- oder Ersatzteilen, die nicht in dieser Betriebsanleitung aufgeführt sind
- Verwenden mit Dichtheitsprüfgeräten, die nicht von INFICON stammen
- Verwenden des Geräts außerhalb von Gebäuden
- Anschließen des Kalibrierlecks an einen Überdruck
- Wiederauffüllen von Gaskartuschen
- Verwenden von beschädigten Gaskartuschen
- Öffnen oder Manipulieren des Kalibrierlecks
- Verwenden des Kalibrierlecks im nassen Zustand oder im Wasser
- Verwenden oder Lagern des Kalibrierlecks in unbelüfteten Räumen und in der Nähe von Zündquellen
- Verwenden der Gaskartusche zum Anheben, Tragen oder Ziehen des verbundenen Dichtheitsprüfgeräts
- Ablegen und Verwenden des Geräts in heißen Umgebungen (beispielsweise Oberflächen, Sonneneinstrahlung)

### 2.2 Pflichten des Bedieners

- Lesen, beachten und befolgen Sie die Informationen in dieser Gebrauchsanleitung und in den vom Eigentümer erstellten Arbeitsanweisungen. Dies betrifft insbesondere die Sicherheits- und Warnhinweise.
- Beachten Sie bei allen Arbeiten immer die vollständige Gebrauchsanleitung.
- Wenden Sie sich bei Fragen zur Bedienung oder Wartung, die nicht in dieser Gebrauchsanleitung beantwortet werden, an den INFICON Service.

### 2.3 Anforderungen an den Betreiber

Die folgenden Hinweise sind für Unternehmer bestimmt oder für diejenigen, die für die Sicherheit und den effektiven Gebrauch des Produkts durch den Nutzer, Angestellte oder Dritte verantwortlich sind.

#### Sicherheitsbewusstes Arbeiten

- Betreiben Sie das Gerät nur, wenn es in technisch einwandfreiem Zustand ist und keine Beschädigungen aufweist.
- Betreiben Sie das Gerät ausschließlich bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung dieser Gebrauchsanleitung.

- Erfüllen Sie die folgenden Vorschriften und überwachen Sie deren Einhaltung:
  - Bestimmungsgemäße Verwendung
  - Allgemeingültige Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften
  - International, national und lokal geltende Normen und Richtlinien
  - Zusätzliche gerätebezogene Bestimmungen und Vorschriften
- Verwenden Sie ausschließlich Originalteile oder vom Hersteller genehmigte Teile.
- Halten Sie diese Gebrauchsanleitung am Einsatzort verfügbar.

### **Personalqualifikation**

- Lassen Sie nur eingewiesenes Personal mit und am Gerät arbeiten. Das eingewiesene Personal muss eine Schulung am Gerät erhalten haben.
- Stellen Sie sicher, dass beauftragtes Personal vor Arbeitsbeginn diese Anleitung und alle mitgeltenden Dokumente gelesen und verstanden hat.

## 3 Lieferumfang, Transport, Lagerung

### Lieferumfang

Artikel	Anzahl
Kalibrierleck	1
Prüfzeugnis	1
Digitale Gebrauchsanleitung, als PDF zu laden von <a href="http://www.inficon.com">www.inficon.com</a>	1

- ▶ Prüfen Sie den Lieferumfang nach Erhalt des Geräts auf Vollständigkeit.

### Transport

#### HINWEIS

#### Beschädigung durch Transport in ungeeigneter Verpackung

Das Gerät kann beim Transport in einer ungeeigneten Verpackung beschädigt werden.

- ▶ Bewahren Sie die Original-Verpackung auf.
- ▶ Transportieren Sie das Gerät nur in der Original-Verpackung.

### Lagerung

Lagern Sie das Gerät unter Beachtung der technischen Daten, siehe "Technische Daten [▶ 9]".

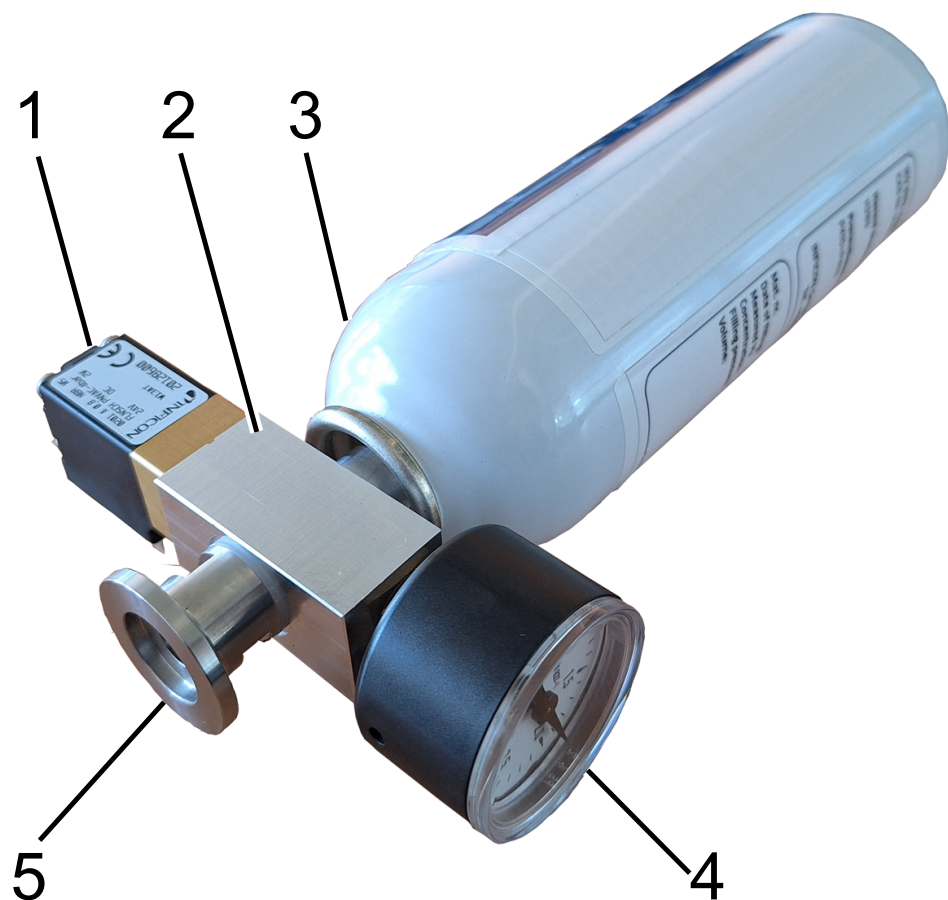
## 4 Beschreibung

### 4.1 Funktion

Das Kalibrierleck wird an ein INFICON Dichtheitsprüfgerät angeschlossen und zur internen Kalibrierung des Dichtheitsprüfgeräts verwendet.

Das Kalibrierleck enthält eine Gaskartusche und stößt das Kalibriergas während der Kalibrierung mit einer festgelegten Rate aus.

### 4.2 Aufbau des Kalibrierlecks



1	Ventil	4	Manometer
2	Ventilblock	5	Anschlussflansch
3	Gaskartusche		

## 4.3 Kennzeichnungen am Gerät



Das Gerät enthält eine Gaskartusche, die unter Druck steht.

Die Kennzeichnung der Gefährdung befindet sich auf der Gaskartusche. Ob und in welcher Form eine zusätzliche Kennzeichnung des Geräts oder des Aufstellungsorts erforderlich ist, ist im Rahmen der betrieblichen Gefährdungsbeurteilung durch den Betreiber festzulegen.

## 4.4 Technische Daten

### Mechanische Daten

Argon-Kalibrierleck TL4, Wasserstoff-Kalibrierleck TL5	
Abmessungen (B x H x T)	118 x 59 x 217 mm
Gewicht	300 g
Volumen Gaskartusche	405 ml
Fülldruck	< 2,9 bar(g)

### Physikalische Daten

Argon-Kalibrierleck TL4	
Kalibriergas	98% Argon, 2% Wasserstoff
Leckrate	$1,5 \times 10^{-4}$ bis $3,5 \times 10^{-4}$ mbar l/s
Abnahme der Leckrate pro 100 Kalibrierungen	< 1%
Wasserstoff-Kalibrierleck TL5	
Kalibriergas	98% Argon, 2% Wasserstoff
Leckrate	$0,8 \times 10^{-5}$ bis $1,6 \times 10^{-5}$ mbar l/s
Abnahme der Leckrate pro 100 Kalibrierungen	< 1%

### Umgebungsbedingungen

Argon-Kalibrierleck TL4, Wasserstoff-Kalibrierleck TL5	
Max. Höhe über Meeresspiegel	2000 m
Max. relative Luftfeuchte	nicht kondensierend
Max. Lagertemperatur	-10 °C bis +50 °C
Zulässige Umgebungstemperatur (im Betrieb)	10 °C bis 50 °C

## 5 Installation

### 5.1 Kalibrierleck am Dichtheitsprüfgerät anschließen



Verschmutzungen am Anschlussflansch des Kalibrierlecks oder am Flansch des Dichtheitsprüfgeräts können die Funktion des Kalibrierlecks beeinflussen. Schließen Sie das Kalibrierleck in einer sauberen Umgebung an das Dichtheitsprüfgerät an und entfernen Sie die Schutzkappe des Kalibrierlecks erst unmittelbar vor dem Anschluss an das Dichtheitsprüfgerät.

- 1 Schließen Sie das Kalibrierleck über den Anschlussflansch an einen freien DN ISO-KF 16-Flansch am Anschlussblock des Dichtheitsprüfgeräts an.
- 2 Schließen Sie das Anschlusskabel für Kalibrierlecks des Dichtheitsprüfgeräts an das Ventil des Kalibrierlecks an.



- 3 Um das Kalibrierleck zu entfernen, entfernen Sie das Anschlusskabel für Kalibrierlecks des Dichtheitsprüfgeräts und nehmen Sie das Kalibrierleck vom Flansch des Anschlussblocks ab.

## 6 Wartung

Um die ordnungsgemäße Funktion des Kalibrierlecks sicherzustellen, senden Sie das Kalibrierleck in folgenden Fällen zur Wartung an INFICON:

- Das Datum für die Rekalibrierung ist erreicht.  
Dieses Datum finden Sie im Feld "Exp. date" auf dem Prüfzeugnis oder der Gaskartusche des Kalibrierlecks.
- Das Manometer des Kalibrierlecks zeigt einen niedrigeren Druck als den Druck für die Rekalibrierung an.  
Diesen Druck finden Sie im Feld "Recal. pressure" auf dem Prüfzeugnis oder der Gaskartusche des Kalibrierlecks.

Falls mindestens eine der beiden Bedingungen erfüllt ist:

- 1 Entfernen Sie das Kalibrierleck vom Dichtheitsprüfgerät, siehe auch "Kalibrierleck am Dichtheitsprüfgerät anschließen [► 10]".
- 2 Schicken Sie das Kalibrierleck zur Wartung zu INFICON, siehe auch "Gerät zur Wartung, Reparatur oder Entsorgung einsenden [► 12]".

## 7 Außerbetriebnahme

### 7.1 Gerät entsorgen

Das Gerät kann vom Betreiber entsorgt oder zu INFICON gesendet werden.

Das Gerät besteht aus Materialien, die wiederverwendet werden können. Um Abfall zu vermeiden und die Umwelt zu schonen, sollte von dieser Möglichkeit Gebrauch gemacht werden.

- ▶ Beachten Sie bei der Entsorgung die Umwelt- und Sicherheitsbestimmungen Ihres Landes.



Gerät darf nicht im Hausmüll entsorgt werden.

### 7.2 Gerät zur Wartung, Reparatur oder Entsorgung einsenden



#### **WARNUNG**

##### **Gefahr durch gesundheitsschädliche Stoffe**

Kontaminierte Geräte können die Gesundheit gefährden. Die Kontaminationserklärung dient dem Schutz aller Personen, die mit dem Gerät in Berührung kommen. Geräte, die ohne Rücksendenummer und ausgefüllte Kontaminationserklärung eingesandt werden, werden vom Hersteller an den Absender zurückgeschickt.

- ▶ Füllen Sie die Kontaminationserklärung vollständig aus.

- 1 Nehmen Sie vor einer Rücksendung Kontakt mit dem Hersteller auf und übersenden Sie eine ausgefüllte Kontaminationserklärung.  
⇒ Sie erhalten dann eine Rücksendenummer und die Versandadresse.
- 2 Verwenden Sie zur Rücksendung die Originalverpackung.
- 3 Bevor Sie das Gerät versenden, befestigen Sie ein Exemplar der ausgefüllten Kontaminationserklärung außen auf der Verpackung.

# Kontaminationserklärung

Die Instandhaltung, die Instandsetzung und/oder die Entsorgung von Vakuumgeräten und -komponenten wird nur durchgeführt, wenn eine korrekt und vollständig ausgefüllte Kontaminationserklärung vorliegt. Sonst kommt es zu Verzögerungen der Arbeiten. Diese Erklärung darf nur von autorisiertem Fachpersonal ausgefüllt (in Druckbuchstaben) und unterschrieben werden.

**1 Art des Produkts**  
 Typenbezeichnung \_\_\_\_\_  
 Artikelnummer \_\_\_\_\_  
 Seriennummer \_\_\_\_\_

**2 Grund für die Einsendung**  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**3 Verwendete(s) Betriebsmittel** (Vor dem Transport abzulassen.)  
 \_\_\_\_\_

**4 Einsatzbedingte Kontaminierung des Produkts**

toxisch	nein <input type="checkbox"/> 1)	ja <input type="checkbox"/>
ätzend	nein <input type="checkbox"/> 1)	ja <input type="checkbox"/>
mikrobiologisch	nein <input type="checkbox"/>	ja <input type="checkbox"/> 2)
explosiv	nein <input type="checkbox"/>	ja <input type="checkbox"/> 2)
radioaktiv	nein <input type="checkbox"/>	ja <input type="checkbox"/> 2)
sonstige Schadstoffe	nein <input type="checkbox"/> 1)	ja <input type="checkbox"/>

2) Derart kontaminierte Produkte werden nur bei Nachweis einer vorschriftsmässigen Dekontaminierung entgegengenommen!

Das Produkt ist frei von gesundheitsgefährdenden Stoffen ja

1) oder so gering, dass von den Schadstoffrückständen keine Gefahr ausgeht

**5 Schadstoffe und/oder Reaktionsprodukte**  
 Schadstoffe oder prozessbedingte, gefährliche Reaktionsprodukte, mit denen das Produkt in Kontakt kam:

Handels-/Produktname Hersteller	Chemische Bezeichnung (evtl. auch Formel)	Massnahmen bei Freiwerden der Schadstoffe	Erste Hilfe bei Unfällen

**6 Rechtsverbindliche Erklärung**  
 Hiermit versichere(n) ich/wir, dass die Angaben korrekt und vollständig sind und ich/wir allfällige Folgekosten akzeptieren. Der Versand des kontaminierten Produkts erfüllt die gesetzlichen Bestimmungen.

Firma/Institut \_\_\_\_\_

Strasse \_\_\_\_\_ PLZ, Ort \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_ Telefax \_\_\_\_\_

E-Mail \_\_\_\_\_

Name \_\_\_\_\_

Datum und rechtsverbindliche Unterschrift \_\_\_\_\_ Firmenstempel \_\_\_\_\_

Verteiler:  
 Original an den Adressaten - 1 Kopie zu den Begleitpapieren - 1 Kopie für den Absender

## 8 Anhang

### 8.1 CE-Konformitätserklärung



#### EU-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, INFICON GmbH, dass die nachfolgend bezeichneten Produkte aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EU-Richtlinien entsprechen. Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt INFICON GmbH.

Bei Änderung des Produkts verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Die Produkte entsprechen folgenden Richtlinie

- **Richtlinie 2014/30/EU (EMV)**
- **Richtlinie 2011/65/EU (RoHS)**

Bezeichnung des Produktes:

**Kalibrierleck**

Typen:

**Argon-Kalibrierleck TLx**

**Wasserstoff-Kalibrierleck TLx**

**Luft-Kalibrierleck TLx**

(„x“ steht für einen festen Leckratenwert)

Angewandte harmonisierte Normen:

- **EN ISO 12100 :2010**
- **EN 61326-1:2013**  
**Klasse A nach EN 55011**
- **EN IEC 63000:2018**

Katalog-Nummer:

**561-501**

**561-502**

**561-503**

Köln, 01. April 2026

M. Fritz, Geschäftsführer

Köln, 01. April 2026

i. A.  
J. Khaoudi, Entwicklung

**INFICON GmbH**  
Bonner Strasse 498  
D-50968 Köln, Deutschland  
Tel.: +49 (0)221 56788-0  
www.inficon.com  
E-mail: leakdetection@inficon.com



Due to our continuing program of product improvements, specifications are subject to change without notice.  
The trademarks mentioned in this document are held by the companies that produce them.