



# Kalibrierzertifikat 2017045

## Wartung und Justierung eines Luftkeimsammlers FH 5

**Kunde:** LMT – Leschke Meßtechnik GmbH  
Fritz-Lindemann-Ring 10  
15234 Frankfurt (Oder)

**Kalibriergrund:**      **Wartung:**       **Reparatur:**

**Messgerätedaten:**      **Hersteller:** Markus Klotz GmbH  
**Typ:** FH 5  
**Inventar Nr.:** 045  
**Serien Nr.:** 01.10017

**Prüfungsumgebung:**      **Temperatur:** 22,1 °C      **relative Feuchte:** 31,0 %      **Abs. Druck:** 1023 hPa

### Prüfgeräte und Prüfmittel:

Messtechnik	Typ	Seriennummer	letzte Kalibrierung	Zertifikat Nummer	nächste Kalibrierung
Oszilloskop	Hameg HM 1004-3	7510	06/2016	163117	06/2017
Rotameter	Heinrichs Rotameter 100 l/min	238565	06/2016	2016022	06/2017
Digitalmultimeter	HAMEG HM 8011-3	11942P21168	06/2016	163120	06/2017
Stoppuhr	Hanhard Prisma 400	009	01/2017	2017009	01/2018
Durchflussmesser	Vögtlin instruments AG	105495	05/2016	662250	05/2017
Druckmessgerät	Testo 480	02618770	04/2016	2016053	04/2017
Klimamessgerät	Testo 635	01850115/006	04/2016	1965087	06/2017

Aktuelle Zertifikate unserer eingesetzten Prüfgeräte finden Sie als Download auf [www.leschke-messtechnik.de](http://www.leschke-messtechnik.de)

### Gerätezustand vor der Wartung/ Justierung:

Neuerät:   
 Innerhalb der Toleranz:   
 Außerhalb der Toleranz:   
 Reparatur erforderlich:

### ausgeführte Wartungs- / Reparaturarbeiten: Grundlage für die Prüfung ist die interne Prüfvorschrift AA02

- 1. Elektrische und mechanische Funktionen geprüft
- 2. Akkumulator-Ladevorgang geprüft
- 3. Drehung Petrischale
- 4. Ansaugkanal auf Dichtigkeit geprüft
- 5. Durchflussmenge überprüft und eingestellt  100 l/min ± 5%     30 l/min ± 5%
- 6. Zeitsteuerung geprüft 25 bis 1000
- 7. Justierung Schlitz
- 8. Abstandsmessung Schlitz / Plattenteller (8 mm)
- 9. Prüfung Abschaltzeit
- 10. Prüfung Kontrast
- 11. elektrische Prüfung nach DGUV-V3 (BGV A3)

### Materialverbrauch:

kein



## Prüfergebnisse:

Messung Parameter	Toleranzbereich	Sollwert	Messwert Prüfling	Abweichung vom Sollwert	Bewertung
Akkuspannung [V]	15,5 - 18,4 V	16,8	17,8	im Toleranzbereich	in Ordnung
Stromaufnahme bei Messbetrieb [mA]	400 - 700	400 - 700	568	im Toleranzbereich	in Ordnung
Volumenstrom 100 [l/min]	± 5 %	100	99,7	0,3	in Ordnung
Volumenstrom 30 [l/min]	± 5 %	30	29,5	0,5	in Ordnung
K-Faktor	100 ± 20	87	96	9	in Ordnung
Taktfrequenz bei 100 l K = 96	500 - 700	500 - 700	655	im Toleranzbereich	in Ordnung
Drehung Petrischale [x°]	± 5 %	360	360	0	in Ordnung
Prüfung der Probenahme Zeit / Volumen Steuerung	± 1 s	60 s / 100 l 120 s / 200 l 600 s / 1000 l	60 s / 100 l 120 s / 200 l 600 s / 1000 l	0 0 0	in Ordnung
LCD contrast	nicht relevant	127	120	im Toleranzbereich	in Ordnung
Startzeitvorwahl [s]	nicht relevant	geprüft bei 10	10	0	in Ordnung
Switch off time [s]	nicht relevant	geprüft bei 60	60	0	in Ordnung

CERTIFICATE

Hiermit bestätigen wir, dass der Luftkeimsammler unter Beachtung eines nach DIN EN ISO 9001:2008 zertifizierten Qualitätssicherungssystems kalibriert wurde. Die für die Kalibrierung verwendeten Messeinrichtungen werden regelmäßig kalibriert und sind rückführbar auf die nationalen Normale der Physikalisch Technischen Bundesanstalt (PTB) Deutschlands oder auf andere nationale Normale. Wo keine nationalen Normale existieren, entspricht das Messverfahren den derzeit gültigen technischen Regeln und Normen. Die für diesen Vorgang angefertigte Dokumentation kann eingesehen werden.

Prüfgrundlage erfüllt: ja  nein

empfohlene Rekalibrierung: 01/2018  
Datum der Kalibrierung: 04.01.2017

**LMT Leschke Meßtechnik GmbH**

Fritz-Lindemann-Ring 10  
15234 Frankfurt (Oder)

Tel.: 0335 / 68 57 161 Fax: 0335 / 68 57 162

Email: info@lmt-online.eu

Kalibrierung durchgeführt von S. Konsolke