



# M. Klotz GmbH, Analytische Messtechnik

## Kalibrierzertifikat

Partikelmessgerät

Markus Klotz GmbH  
 Theodor-Heuss-Straße 27  
 75378 Bad Liebenzell  
 fon +49(0)7052 / 9 23 36  
 fax +49(0)7052 / 9 23 38  
 info@fa-klotz.de  
 www.fa-klotz.de

16.03.2023

**Kalibriergrund:** Service jährlich   
 Reparatur:   
 Neugerät

**Meßgerätedaten:** Fabrikat: Klotz, 75378 Bad Liebenzell \_\_\_\_\_  
 Typ: Abakus Mobil Air \_\_\_\_\_  
 Geräte Nr.: Ama 15742/ LDS 8127

### Prüfgeräte und Prüfmittel:

	Typ	Serien-Nr.	letzte Kalibrierung
Rotameter	Rota Yokogawa	D1V400824	05/2022
Digitalmultimeter	HP	SG53001642	11/2022
Oszillograph	HP	MY55460282	11/2022
Partikel Monitor Klotz	Abakus air	15531	06/2022
Partikelgrößenstandard	DUKE-Partikel	0,3-10µm	Zertifikat
Aerosolgenerator (Pressluftzuführsystem für Partikelgrößenstandard)	Kratel	ohne	nicht notwendig

### ausgeführte Arbeiten:

1. Elektrische und mechanische Funktionen geprüft  ja
2. Akkumulator-Ladevorgang geprüft  $U_{LS} = 13,8 V$  (Nur bei Ama – Akku)  ja
3. Durchflußmenge überprüft und eingestellt (28,3 l/min +-5%) Sollwert: 28,3 l/min Istwert : 28,4 l/min Rota Yokogawa Flow Meter, Meßfehler 0,1 l/min  ja
4. Durchflußmengenregelung geprüft  ja
5. Dichtheit geprüft  ja
6. Pufferbatterie getauscht  ja
7. Null-Zählung mit Absolutfilter  ja
8. Filter-Kapsule getauscht  ja

17.03.23 08:09

Markus Klotz GmbH  
 Geräte: PARTICLECOUNTER  
 Hersteller: Markus Klotz GmbH  
 Typ: Ama  
 Identnummer: 15742

Prüflings an Prüfdose SK I

	Meßwerte	Grenzwerte
RSL	0,0702	<0,2002
R150	>310,0M2	>0,500M2
U150	0524V	0500V
UHV	01,54kV	01,50kV
ULN	239,5U	230,0U
IGA,NC	001,3µA	<0,500µA
IGA,SF	002,7µA	<0,500µA

EN 61010 bestanden  
 Sichtprüfung bestanden

Unterschrift Prüfer *U. W. Hoff*

# Ama 15742/ LDS 8127

## Prüfergebnisse

Der Probenahme-Volumenstrom wurde auf 28,3 L/min = 1 cf justiert. Dabei waren der Standardansaugschlauch mit 3m Länge und isokin. Ansaugdüse mit Düsenkappe angeschalten. Bei Geräten mit automatischer Durchflußmengenregelung ist das Regelverhalten mit einem vorgeschaltetem Strömungswiderstand bis zu einem max. Unterdruck von 100 mbar geprüft worden (Greisinger electronic GMH 3150).

## Sensor-Kalibrierung:

Meß Kanal	Partikelgröße $\mu\text{m}$	Kalibrierung vor der Wartung	aktuelle Kalibrierung IST-Wert
1	0,3	73 mV	103 mV
2	0,5	341 mV	376 mV
3	1,0	895 mV	918 mV
4	1,5	1412 mV	1291 mV
5	2,0	1804 mV	1632 mV
6	2,5	2076 mV	1914 mV
7	3,5	2519 mV	2409 mV
8	5,0	2998 mV	3027 mV
9	10,0	4257 mV	4335 mV

Noise / Rauschen: 49mV

Empfohlene Rekalibrierung: 03/2024

Prüfgrundlage erfüllt: ja  nein

U. Wolfangel

Prüfer

16.03.2023

Datum

Markus Klötz GmbH  
Theodor-Haus 81 27

Stempel und Unterschrift  
75378 Bad Reichenzell

Tel. 0 70 52 / 9 23 36

Fax. 0 70 52 / 9 23 38