



Fraunhofer

**TESTED[®]
DEVICE**

ROLLON GmbH
REINRAUMACHSE ONE80
Report No. RO 1505-764

DUPLIKAT

Qualifizierungs-
bescheinigung

Partikelemission

Qualifizierungsbescheinigung

Auftraggeber

ROLLON GmbH
Bonner Straße 317-319
40589 Düsseldorf
Deutschland

Untersuchte Komponente

Kategorie: Automatisierungskomponente
Subkategorie: Lineareinheiten
Typenbezeichnung: REINRAUMACHSE ONE80 - N08VA027403B
(Herstellungsdatum: 1/2015; Farbe: Eloxal-Grau, Rot; Seriennummer: N08-0065; Hub: 2200 mm)

Stichprobenartige Partikelemissionsmessungen (luftgetragen) an repräsentativen Stellen

Standards/Richtlinien: VDI 2083-9.1; ISO 14644-1
Die angegebenen Normen beziehen sich jeweils auf die zum Zeitpunkt der Untersuchungen gültige Fassung.

Messgeräte: Optische Partikelzähler:
LasAir II 110 und LasAir III 110 mit den Messbereichen $\geq 0,1 \mu\text{m}$, $\geq 0,2 \mu\text{m}$, $\geq 0,3 \mu\text{m}$, $\geq 0,5 \mu\text{m}$, $\geq 1,0 \mu\text{m}$ und $\geq 5,0 \mu\text{m}$

Testparameter der Prüfumgebung:

- Reinraum Luftreinheitsklasse (gemäß ISO 14644-1):.....ISO 1
- Luftströmungsgeschwindigkeit:.....0,45 m/s
- Strömungsführung:..... vertikale laminare Strömung
- Temperatur:..... $22^\circ\text{C} \pm 0,5^\circ\text{C}$
- Relative Feuchte:..... $45\% \pm 5\%$

Testparameter der Versuchsdurchführung:

- Einbaulage:.....vertikal, Antrieb unten
- Fahrweg:.....s = 2000 mm
- Bewegte Masse:..... m = 20 kg
- Volumenstrom der Absaugung:..... Q = 100 l/min
- Parametersatz 1:..... $v_1 = 0,5 \text{ m/s}$; $a_1 = 1,0 \text{ m/s}^2$
- Parametersatz 2:..... $v_2 = 1,0 \text{ m/s}$; $a_2 = 2,0 \text{ m/s}^2$

Untersuchungsergebnis / Klassifizierung

Die REINRAUMACHSE ONE80 - N08VA027403B ist bei Betrieb mit Absaugung und den genannten Parametern geeignet, in Reinräumen der folgenden Luftreinheitsklassen gemäß ISO 14644-1 eingesetzt zu werden:

Parameter	Luftreinheitsklasse
$v_1 = 0,5 \text{ m/s}$; $a_1 = 1,0 \text{ m/s}^2$	1
$v_2 = 1,0 \text{ m/s}$; $a_2 = 2,0 \text{ m/s}^2$	1
Gesamtergebnis	1

Die für die Qualifizierung verwendeten Messeinrichtungen werden regelmäßig kalibriert und sind auf nationale und internationale Normale rückführbar. Sofern keine nationalen Normale existieren, entspricht das Messverfahren den derzeit gültigen technischen Regeln und Normen. Die Dokumentation kann bei Bedarf eingesehen werden.

Weitere Informationen bezüglich Prüfumgebung und -parameter entnehmen Sie bitte dem Prüfbericht des Fraunhofer IPA.