



Fraunhofer

**TESTED[®]
DEVICE**

isel Germany AG
Lineareinheit ILD50-6
Report No. IS 1512-799

DUPLIKAT

Qualifizierungs-
bescheinigung

Partikelemission

Qualifizierungsbescheinigung

Auftraggeber

isel Germany AG
Bürgermeister-Ebert-Straße 40
36124 Eichenzell
Deutschland

Untersuchte Komponente

Kategorie: Automatisierungskomponente
Subkategorie: Lineareinheiten
Typenbezeichnung: ILD50-6
(Produktionsdatum: 10/2012; Farbe: Silbergrau; Seriennummer: 470478/2)

Stichprobenartige Partikelemissionsmessungen (luftgetragen) an repräsentativen Stellen

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

Messgeräte: Optischer 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:.....horizontal
- Fahrweg:..... $s = 1400\text{mm}$
- Testgewicht:.....keins
- Parameter Satz 1:..... $v_1 = 0,5\text{m/s}$; $a_1 = 12\text{m/s}^2$
- Parameter Satz 2:..... $v_2 = 0,1\text{m/s}$; $a_2 = 0,5\text{m/s}^2$

Untersuchungsergebnis / Klassifizierung

Die Lineareinheit ILD50-6 ist bei Betrieb unter den angegebenen Testparametern geeignet, in Reinnräumen der folgenden Luftreinheitsklasse gemäß ISO 14644-1 eingesetzt zu werden:

Testparameter	Luftreinheitsklasse
$v_1 = 0,5\text{m/s}$; $a_1 = 12\text{m/s}^2$	5
$v_2 = 0,1\text{m/s}$; $a_2 = 0,5\text{m/s}^2$	3
Gesamtergebnis	5

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.