



Fraunhofer

TESTED[®] DEVICE

ASSA ABLOY Entrance Systems
SL500-Reinraumtür
Report No. AS 2301-1380

DUPLIKAT

Qualifizierungs-
bescheinigung

Einzelprodukt
Partikelemission

Auftraggeber

ASSA ABLOY Entrance Systems GmbH
Lagerstraße 45
64807 Dieburg
Deutschland

Untersuchte Komponente

Kategorie: Reinraumeinrichtung
Subkategorie: Wände/Decken/Böden/Tore
Bezeichnung: SL500-Reinraumschiebetür
(Herstellungsdatum: 1/2023; Farbe: RAL 9010; Artikelnummer: 1009380-1PS-15; Seriennummer: 510955)

Stichprobenartige Partikelemissionsmessungen (luftgetragen) an repräsentativen Stellen

Standards/Richtlinien: ISO 14644-1, -14
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: $22 \text{ °C} \pm 0,5 \text{ °C}$
- Relative Feuchte: $45 \% \pm 5 \%$

Testparameter der Versuchsdurchführung:

- Zyklen pro Minute:n = 1,5 (alle 40s)
- Maximale Öffnungsgeschwindigkeit: $v_{os} = 300 \text{ mm/s}$
- Maximale Schließgeschwindigkeit: $v_{cs} = 300 \text{ mm/s}$
- Geschwindigkeit Langsamlaufstrecke (jeweils 200 mm vor Erreichen der Endlage):v = 170 mm/s
- Öffnungs-/Schließzeit:t = 7,2 s
- Verweildauer im offenen/geschlossenen Zustand: $t_p = 2 \text{ s}$

Untersuchungsergebnis / Klassifizierung

Die SL500-Reinraumschiebetür ist unter den angegebenen Testparametern geeignet, in Reinräumen der folgenden Luftreinheitsklassen gemäß ISO 14644-1 eingesetzt zu werden:

Testparameter	Luftreinheitsklasse
Gegenüberliegende Seite des Antriebsmechanismus: Max. Öffnungsgeschwindigkeit: $v = 300 \text{ mm/s}$ Max. Schließgeschwindigkeit: $v = 300 \text{ mm/s}$ Zyklus: alle 40s	4
Seite des Antriebsmechanismus: Max. Öffnungsgeschwindigkeit: $v = 300 \text{ mm/s}$ Max. Schließgeschwindigkeit: $v = 300 \text{ mm/s}$ Zyklus: alle 40s	4
Gesamtergebnis	4

Hinweis: Transportschäden, falscher Einbau, Alterungsverhalten, Korrosion etc. können das Ergebnis beeinflussen.

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

Detaillierte Informationen sowie die Parameter der Prüfumgebung entnehmen Sie bitte dem Prüfbericht des Fraunhofer IPA.