



Fraunhofer

**TESTED[®]
DEVICE**

Atotech Deutschland GmbH
Oberes Air Knife

Report No. AT 1210-618

DUPLIKAT

Qualifizierungs-
bescheinigung

Qualifizierungsbescheinigung

Auftraggeber: Atotech Deutschland GmbH
Industriestraße 69
90537 Feucht
Deutschland

Untersuchungsergebnis / Klassifizierung:
(in Anlehnung an ISO 14644-1)

Das obere Air Knife ist geeignet, um in Reinräumen der Luftreinheitsklasse 3 eingesetzt zu werden.

In Bezug auf das Abklingverhalten ist zu erkennen, dass ein Großteil der im System befindlichen Kontaminationen ($\geq 1,0\mu\text{m}$) bereits nach 60 Minuten ausgetreten ist.

Untersuchte Komponente

Kategorie: Arbeitsplatz und Arbeiter
Subkategorie: Anlagenteile
Typenbezeichnung: Oberes Air Knife (SN: 529093-SD06-042)

Stichprobenartige Partikelemissionsmessungen (luftgetragen) an repräsentativen Stellen

Versuchsdurchführung: In Anlehnung an VDI 2083 Blatt 9.1

Messgeräte: Optische Partikelzähler:

- Typ LasAir II 110 der Firma PMS mit den Messbereichen von $\geq 0,1\mu\text{m}$, $\geq 0,2\mu\text{m}$, $\geq 0,3\mu\text{m}$, $\geq 0,5\mu\text{m}$, $\geq 1,0\mu\text{m}$ und $\geq 5,0\mu\text{m}$
- Typ Airnet 310 der Firma PMS, mit den Messbereichen von $\geq 0,3\mu\text{m}$, $\geq 0,5\mu\text{m}$, $\geq 1,0\mu\text{m}$ 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 °C \pm 0,5 °C
- Relative Feuchte: 45 % \pm 5 %

Testparameter der Versuchsdurchführung:

- Vorkonditionierung (Abklingmessung): 17 h
- Aufhängung:..... horizontal
- Luftauslass:..... unten
- Durchflussrate: 110 m³/h i.N.
- Länge l: 2700 mm
- Höhe h: 153,5 mm
- Breite b: 120 mm

DUPLIKAT

DUPLIKAT

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 für diesen Vorgang angefertigte Dokumentation kann bei Bedarf eingesehen werden.

Die Gültigkeit dieser Bescheinigung beschränkt sich auf das genannte Produkt in unveränderter Form für eine Dauer von 5 Jahren und kann auf www.tested-device.com überprüft werden.

Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik
und Automatisierung IPA

Stuttgart, 21. Januar 2013
Ort, Datum

Abteilung Reinst- und Mikroproduktion

Nobelstraße 12
70569 Stuttgart
Deutschland


i. A. Bein
Projektleiter