



Fraunhofer

TESTED[®] DEVICE

VAT Vakuumventile AG
Ventil 9450X-XA24-AEY1
Report No. VA 1306-653

DUPLIKAT

Qualifizierungs-
bescheinigung

Partikelemission

Qualifizierungsbescheinigung

Auftraggeber: VAT Vakuumventile AG
Seelstraße 1
9469 Haag
Schweiz

Untersuchungsergebnis / Klassifizierung:
(gemäß ISO 14644-1)

Das Vakuumventil 9450X-XA24-AEY1 ist geeignet, um in Reinräumen der Luftreinheitsklasse 5 eingesetzt zu werden.

Untersuchte Komponente

Kategorie: Prozessanlagen
Subkategorie: Vakuumelemente
Typenbezeichnung: Vakuumventil 9450X-XA24-AEY1

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 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 °C \pm 0,5 °C
- Relative Feuchte: 45 % \pm 5 %

Testparameter der Versuchsdurchführung:

- Zykluszeit: 6 s
- Betriebsdruck: 5,5 bar (Reinstdruckluft)
- Anschlussschläuche: .. LEGRIS-6x4-Polyurethane-Calibre-D18-387200205
..... LEGRIS-6x4-Polyurethane-Calibre-D15-329901303
- Schlauchlänge: 192 cm

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.

Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik
und Automatisierung IPA

Abteilung Reinst- und Mikroproduktion

Nobelstraße 12
70569 Stuttgart
Deutschland

Stuttgart, 28. Oktober 2013

Ort, Datum Erstaussstellung

-- oder Stuttgart, 28. Oktober 2013

Ort, Datum Aktualisierung

i. A. 
Frank Bürger, Projektleiter Fraunhofer IPA