Fraunhofer

TESTED®
DEVICE

e.p.s GmbH
SE 20 E-2-50
Report No. HM 1204-596

DUPLIKAT

Qualifizierungs-
bescheinigung

Fraunhofer
IPA

Fraunhofer
IPA

Qualifizierungsbescheinigung

Auftraggeber:

HMPtechnologie GmbH
Am Eichelgärtchen 36b
56283 Halsenbach
Deutschland

Untersuchungsergebnis / Klassifizierung:
(gemäß ISO 14644-1)

Die Rotationsachse SE 20 E-2-50 ist geeignet, um in Reinräumen der Luftreinheitsklasse 5 eingesetzt zu werden.

Untersuchte Komponente

Kategorie:	Automatisierungskomponente
Subkategorie:	Lineareinheiten
Typenbezeichnung:	Rotationsachse SE 20 E-2-50

Stichprobenartige Partikelemissionsmessungen (luftgetragen) an repräsentativen Stellen

Versuchsdurchführung:	Gemäß VDI 2083 Blatt 9.1
Verwendete Messgeräte:	Optischer Partikelzähler: Typ LasAir II 110 der Firma PMS mit den Messbereichen von ≥ 0,1 µm, ≥ 0,2 µm, ≥ 0,3 µm, ≥ 0,5 µm, ≥ 1,0 µm und ≥ 5,0 µm
Testparameter der Prüfumgebung:	• Reinraum Luftreinheitsklasse (gemäß ISO 14644-1):..... ISO 1 • Luftströmungsgeschwindigkeit: ..... 0,45 m/s • Strömungsführung: .....vertikale laminare Strömung • Temperatur:..... 22 °C ± 0,5 °C • Relative Feuchte: ..... 45 % ± 5 %
Testparameter der Versuchsdurchführung:	• Bewegungszyklus: ..... 1/s • Verfahrwinkel:.....90°

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

Abteilung Reinst- und Mikroproduktion

Nobelstraße 12
70569 Stuttgart
Deutschland

Stuttgart, 6. Juni 2012
Ort, Datum

i. A.
Projektleiter

Fraunhofer
IPA