



Fraunhofer

TESTED[®] DEVICE

Uhlmann Pac-Systeme
DELTA KINEMATIK DR800/3
Report No. UH 1001-505

DUPLIKAT

Qualifizierungs-
bescheinigung

Qualifizierungsbescheinigung

Auftraggeber:	Uhlmann Pac-Systeme Uhlmannstrasse 14-18 88471 Laupheim Deutschland
Untersuchte Komponente:	Roboter
Typenbezeichnung:	DELTA KINEMATIK DR800/3
Art der Untersuchung:	Stichprobenartige Partikelemissionsmessungen (luftgetragen) an repräsentativen Stellen.
Testparameter:	<ul style="list-style-type: none">• Betrieb des Roboters bei kundenspezifischer Anwendung (siehe Anhang 2 im Bericht)• Geschwindigkeit = maximal (größer 120 picks/min)• Zeit für 30 Zyklen = 15 s• Ansaugzeit = Ablegezeit = 2 x 35 ms je Zyklus• Hub X = 172,5 mm• Hub Z = 12 mm• Keine Bewegung von Achse 4
Untersuchungsergebnis / Klassifizierung:	Der Roboter ist bei obigem Testparameter geeignet, um in Reinräumen der Luftreinheitsklasse 3 gemäß ISO 14644-1 eingesetzt zu werden.

Zugrundegelegte Standards / Richtlinien: VDI 2083 Blatt 1, 4 und 9.1; ISO 14644-1

Testparameter der Reinraumumgebung: Reinraum der Luftreinheitsklasse ISO Klasse 1 (gemäß ISO 14644-1)

Luftströmungsgeschwindigkeit: 0,45 m/s

Strömungsführung: vertikale laminare Strömung von oben nach unten. (Doppelboden)

Temperatur: 22 °C ± 0,5 °C (71,6 °F ± 0,9 °F)

Relative Feuchte: 45 % ± 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 für diesen Vorgang angefertigte Dokumentation kann bei Bedarf eingesehen werden.

DUPLIKAT

DUPLIKAT