



Fraunhofer

TESTED[®] DEVICE

Schunk GmbH & Co. KG
EGU - staubdichte Version
Report No. SC 2303-1403

DUPLIKAT

Qualifizierungs-
bescheinigung

Produktserie
Partikelemission

Auftraggeber

Schunk GmbH & Co. KG
Bahnhofstraße 106 - 134
74348 Lauffen/Neckar
Deutschland

Untersuchte Komponente

Kategorie: Automatisierungskomponenten

Subkategorie: Positioniersysteme

Bezeichnung: EGU – Elektrische Universalgreifer mit großem Hub, staubdichte Version
(Herstellungsdatum: KW 36/2022)
getestete Produkte:
• Universalgreifer EGU 50 IO-Link ohne Greifkrafterhaltung; staubdichte Version
• Universalgreifer EGU 50 PROFINET mit Greifkrafterhaltung; staubdichte Version
• Universalgreifer EGU 80 IO-Link ohne Greifkrafterhaltung; staubdichte Version
• Universalgreifer EGU 80 PROFINET mit Greifkrafterhaltung; staubdichte Version

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 $\geq 0,1\text{ }\mu\text{m}$, $\geq 0,2\text{ }\mu\text{m}$, $\geq 0,3\text{ }\mu\text{m}$, $\geq 0,5\text{ }\mu\text{m}$, $\geq 1,0\text{ }\mu\text{m}$ und $\geq 5,0\text{ }\mu\text{m}$

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: • Einbaulage: horizontal/vertikal
• Hub/Backe: 30 mm
• Positioniergeschwindigkeit: 70 - 110 mm/s
• Pausenzeit: 1 s

Untersuchungsergebnis / Klassifizierung

Die Serie EGU – Elektrische Universalgreifer mit großem Hub, staubdichte Version ist unter den angegebenen Testparametern geeignet, in Reinräumen der folgenden Luftreinheitsklassen gemäß ISO 14644-1 eingesetzt zu werden:

Testparameter	Luftreinheitsklasse
Einbaulage: horizontal Hub/Backe = 30 mm Positioniergeschwindigkeit = 70 - 110 mm/s	4
Einbaulage: vertikal Hub/Backe = 30 mm Positioniergeschwindigkeit = 70 - 110 mm/s	4
Gesamtergebnis	4

Hinweis: Transportschäden, falscher Einbau, Ölaustritt, 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.

Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik
und Automatisierung IPA

SC 2303-1403
Report No. Erstausstellung

Stuttgart, 30. März 2023
Ort, Datum Erstausstellung

Abteilung Reinst- und Mikroproduktion

--
Report No. Aktualisierung

--
Ort, Datum Aktualisierung

Nobelstraße 12
70569 Stuttgart
Deutschland

i. A. 
Dr.-Ing. Frank Bürger, Projektleiter Fraunhofer IPA