



gültig bis: 14. Januar 2031

Fraunhofer

TESTED[®] DEVICE

Bosch Rexroth AG

TS 1 48V

Report No. BO 2512-1695

DUPLIKAT

Qualifizierungs-
bescheinigung

Einzelprodukt
Partikelemission
im Reinraum
(atmosphärisch)

Auftraggeber

Bosch Rexroth AG
Löwentorstraße 74
70376 Stuttgart
Deutschland

Untersuchtes Produkt

Kategorie:

Automatisierungskomponenten

Subkategorie:

Transfersysteme und Lager

Bezeichnung:

Transfer System TS 1 48V
(Herstellungsdatum: 6/2025; Farbe: Silber; Abmaße: 2500 x 750 x 1237 mm; Seriennummer und Teile: 1 x KU 1/180 (3842998986), 2 x BS 1/M-E (3842998980), 1 x EQ 1/TR-E (3842998983), 2 x BS 1-E (3842998979), 6 x Interfacemodul IO-LINK 3 (3842571282))

Stichprobenartige Partikelemissionsmessungen (luftgetragen) an repräsentativen Stellen im Reinraum unter atmosphärischen Bedingungen

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
- Raumtemperatur:22 °C $\pm$ 0,5 °C
- Relative Feuchte:45 % $\pm$ 5 %

Testparameter der Versuchsdurchführung:

- Fördermaße:4306 x 120 x 900 mm
- Trägermedium: Zahnriemen PA66
- Nutzlast: m = 0.5 kg
- Parametersatz 1:
 - Geschwindigkeit BS + EQ:..... v_1 = 6 m/min
 - Geschwindigkeit Kurve: v_2 = 18 m/min
 - Riemen:alt
- Parametersatz 2:
 - Geschwindigkeit BS + EQ:..... v_1 = 6 m/min
 - Geschwindigkeit Kurve: v_1 = 6 m/min
 - Riemen:alt
- Parametersatz 3:
 - Geschwindigkeit BS + EQ:..... v_1 = 6 m/min
 - Geschwindigkeit Kurve: v_1 = 6 m/min
 - Riemen:neu

 **Fraunhofer**
IPA

Untersuchungsergebnis / Klassifizierung

Das Transfer System TS 1 48V ist unter den angegebenen Testparametern (Raumtemperatur: 22 °C $\pm$ 0,5 °C, relative Feuchte: 45 % $\pm$ 5 %) geeignet, in Reinräumen der folgenden Luftreinheitsklassen gemäß ISO 14644-1 eingesetzt zu werden:

Testparameter	Luftreinheitsklasse
v_1 = 6 m/min (BS + EQ); v_2 = 18 m/min (Kurve) Riemen: alt	6
v_1 = 6 m/min (BS + EQ); v_1 = 6 m/min (Kurve) Riemen: alt	5
v_1 = 6 m/min (BS + EQ); v_1 = 6 m/min (Kurve) Riemen: neu	6
Gesamtergebnis	6

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

Geschäftsbereich
Prüfungen und Zertifizierungen

Nobelstraße 12
70569 Stuttgart
Deutschland

BO 2512-1695
Report No. Erstaussstellung

Stuttgart, 14. Januar 2026
Ort, Datum Erstaussstellung

--
Report No. Aktualisierung

--
Ort, Datum Aktualisierung

i. A. 
Dr.-Ing. Frank Bürger, Geschäftsbereichsleiter Prüfungen und Zertifizierungen

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