



Fraunhofer

TESTED<sup>®</sup>  
DEVICE

EXPRESSO Deutschland  
lift2move cleanroom  
**Report No. EX 2509-1673**

DUPLIKAT

Qualifizierungs-  
bescheinigung

Einzelprodukt  
Partikelemission  
im Reinraum  
(atmosphärisch)

Auftraggeber	EXPRESSO Deutschland GmbH & Co. KG Antonius-Raab-Straße 19 34123 Kassel Deutschland
Untersuchtes Produkt	
Kategorie:	Automatisierungskomponenten
Subkategorie:	Transfersysteme und Lager
Bezeichnung:	lift2move cleanroom (Herstellungsdatum: 9/2025; Farbe: Silber; Gewicht: 75,8 kg; Artikelnummer: 300141800RR; Seriennummer: 1)

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:	<ul style="list-style-type: none"><li>Reinraum Luftreinheitsklasse (gemäß ISO 14644-1):.....ISO 1</li><li>Luftströmungsgeschwindigkeit: .....0,45 m/s</li><li>Strömungsführung:.....vertikale laminare Strömung</li><li>Raumtemperatur: .....22 °C ± 0,5 °C</li><li>Relative Feuchte: .....45 % ± 5 %</li></ul>
Testparameter der Versuchsdurchführung:	<ul style="list-style-type: none"><li>Hubweg: ..... s = 1600 mm</li><li>Gesamthöhe:.....h = 2335 mm</li><li>Verfahrgeschwindigkeit:.....v = 80 mm/s</li><li>Zyklen: ..... n = 1200</li><li>Pause: ..... t = 60 s nach jedem Zyklus</li><li>Zuladung: ..... m = 180 kg</li></ul>


Untersuchungsergebnis / Klassifizierung	Der Hebelift lift2move cleanroom ist unter den angegebenen Testparametern (Raumtemperatur: 22 °C ± 0,5 °C, relative Feuchte: 45 % ± 5 %) geeignet, in Reinräumen der folgenden Luftreinheitsklasse gemäß ISO 14644-1 eingesetzt zu werden:
---	--

Testparameter	Luftreinheitsklasse
Hubweg: s = 1600 mm Verfahrgeschwindigkeit: v = 80 mm/s Pausenzeit: t = 60 s nach jedem Zyklus Zyklen: n = 1200 Zuladung: m = 180 kg	5
Gesamtergebnis	

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	<u>EX 2509-1673</u>	<u>Stuttgart, 21. November 2025</u>	sich auf das genannte Produkt in unveränderter Form ab Erstausstellungs- datum für eine Dauer von 5 Jahren und kann auf <a href="http://www.tested-device.com">www.tested-device.com</a> überprüft werden.
	Report No. Erstaussstellung	Ort, Datum Erstaussstellung	
Geschäftsbereich Prüfungen und Zertifizierungen	<u>--</u>	<u>--</u>	
	Report No. Aktualisierung	Ort, Datum Aktualisierung	
Nobelstraße 12 70569 Stuttgart Deutschland	i. A. 		
	Dr.-Ing. Frank Bürger, Geschäftsbereichsleiter Prüfungen und Zertifizierungen		