

Mehrachssystem - L5925

Druckdatum: 11.06.2021

Projektbezeichnung		Mehrachssystem - L5925	
Funktion		Die unvollständige Maschine Mehrachsensystem ist eine 6-Achs Messmaschine zur Messung/Überprüfung optischer Freiformflächen eines Prüflings. Der Prüfling wird dazu auf der Nivelliereinheit des Rundtischs befestigt, das Messsystem (Interferometer) wird über dem Prüfling positioniert und dessen Freiformflächen gemessen/überprüft. Die Maschine wird ohne Umhausung geliefert.	
Projektnummer		PRJ-2021-03-11-0001	
Typ		unvollständige Maschine	
Seriennummer		Angelegt von	Knapp
Maschinennummer		Angelegt am	11.03.2021
Auftrag		Letzte Änderung	11.06.2021 10:45
Modell		L5925	
Produkt / Erzeugnis		Mehrachsensystem (Messmaschine)	
Handelsbezeichnung			
Zusatzangaben			
Chargennummer			
Geplantes Datum des Inverkehrbringens			
Projektnotiz		LT ULTRA - Mehrachsensystem - Mehrachsensystem mit X/Y/Z/Rot-X/Rot-Y/C-Achse (Planscheibe Rundtisch) - Messsystem: Interferometer - unvollständige Maschine - geliefert ohne Schutzumhausung - Lebensdauer 10 Jahre	

Grenzen der Maschine

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Mehrachsensystem, folgend als (unvollständige) Maschine bezeichnet, dient der Vermessung/Prüfung der Topographie optischer Freiformflächen von Prüflingen.

Prüflinge werden auf der Nivelliereinheit (Beistellung Betreiber) des Rundtisches (C-Achse) befestigt und durch Drehen des Rundtisches und Bewegen der Y-Achse unter dem Messsystem (Interferometer) positioniert. Die Bewegungsachsen X und Z der Maschine positionieren das Interferometer über dem Prüfling; durch die Kipp- bzw. Drehachsen Rot-X/Rot-Y (A-Achse/B-Achse) wird das Interferometer auf die genaue Position zum Prüfling hin bewegt.

Es dürfen nur Prüflinge vermessen werden, die auf der Nivelliereinheit des Rundtisches korrekt und sicher montiert sind und die zulässige Prüflingsgeometrie (Durchmesser 1500 mm, Höhe 100 mm) nicht übersteigen.
Die zulässige maximale Masse des Prüflings darf 300 kg nicht übersteigen.

Für das korrekte Montieren der Prüflinge und für die programmierten Abläufe der Vermessung ist ausschließlich der Betreiber verantwortlich.
Die Maschine darf nur innerhalb der festgelegten physikalischen Grenzen und der technischen Daten gemäß Betriebsanleitung betrieben werden.
Jede andere oder darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Zu bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch das Beachten der Betriebsanleitung, insbesondere der Sicherheitshinweise, der mitgeltenden Dokumente/Zulieferdokumentation sowie das Ausführen notwendiger Wartungsarbeiten und Prüfungen.

Die in der folgenden Risikobeurteilung beschriebene Anlage ist ein Subsystem der Gesamtanlage.

Sie enthält ihrerseits folgende Subsysteme / Technologiesysteme:

- Interferometer

Die genannten Systeme sind in die Anlage gemäß Einbauerklärung/Betriebsanleitung des Herstellers integriert.

Dabei entstanden keine zusätzlichen Gefahren / Risiken, welche eine andere Bewertung als die des Herstellers erforderlich machen. Somit bezieht sich die folgende Risikobeurteilung ausschließlich auf die Maschine selbst, die eingangs genannten Subsysteme / Technologiesysteme werden hier nicht komplett betrachtet.

Die Risikobeurteilung der genannten Systeme und der Gesamtanlage sowie die Validierung der sicherheitstechnischen Maßnahmen obliegt dem Systemhersteller bzw. dem Hersteller/Betreiber der Gesamtanlage

Es sind folgende Betriebsarten wählbar:

- 1 Automatik --> alle Schutzeinrichtungen aktiv, Interlocks ggf. verriegelt und zugehalten, automatischer Prozessablauf, keine Person innerhalb der Kabine, nur anwählbar bei Integration der Sicherheitseinrichtungen der Schutzumhausung (Umhausungsstecker)
- 2 Einrichten --> Interlocks ggf. in Mutingfunktion, Einrichter befindet sich innerhalb der Kabine/Umhausung, anwählbar über Schlüsselschalter, Einzelbewegungen über Bedienpult (Tippbetrieb) anwählbar mit sicher reduzierter Geschwindigkeit.
- Remotemodus --> alle Schutzeinrichtungen aktiv, Interlocks ggf. verriegelt und zugehalten, automatischer Prozessablauf, keine Person innerhalb der Kabine, nur anwählbar bei Integration der Sicherheitseinrichtungen der Schutzumhausung (Umhausungsstecker),
Bedienung über Fernsteuerung über PC, anwählbar über Schlüsselschalter.

Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung

Folgende Arbeitsweisen sind nicht zulässig:

- Entfernen, Umgehen oder Manipulieren von Schutzeinrichtungen
- Bedienung durch nicht unterwiesenes Personal
- Messungen an Prüflingen die unter Spannung oder Druck stehen
- Abweichungen von den vorgegebenen Betriebsdrücken oder elektrischen Spannungen
- Betrieb in explosionsfähiger Atmosphäre
- Fehlerhafte Integration der Maschine in die Gesamtanlage und fehlerhafte Integration der Sicherheitseinrichtungen der Schutzkabine

Räumliche Grenzen

Breite x Tiefe x Höhe Grundmaschine: 3840 x 3000 x 2467 mm (Länge x Höhe x Breite)

Gewichte:

- Grundmaschine ca. 14000 kg
- Schaltschrank ca. 600 kg
- Bedienpult ca. 150kg

Zeitliche Grenzen

Die Messmaschine ist für den 3-Schichtbetrieb ausgelegt.

Die Maschine einschließlich der Sicherheitsbauteile ist für eine Lebensdauer von min. 10 Jahre ausgelegt. Bei einer darüberhinausgehender Verwendung wird empfohlen die Sicherheitsbauteile auszutauschen.

Wartungsintervalle und Fristen sind im Wartungsplan der Betriebsanleitung und der Anleitungen der Hersteller der Anbaugeräte enthalten.

Baujahr: 2021

Weitere Grenzen

Mehrachssystem - L5925

Druckdatum: 11.06.2021

Druckluftversorgung: Eingangsdruck max. 10 bar Systemdruck 7 bar
Umgebungstemperatur: 22°C +/- 0,1°C
Druckluftklassen (ISO 8573-1): Klasse 1 bei Restöl
Klasse 1 bei Reststaub
Klasse 3 bei Restwasser (Taupunkt -40°)
Kühlwasserversorgung Schaltschrank Volumenstrom 400 l/h
Vorlauftemperatur: 1-30°C
Temperatur-Einstellbereich: 20-55°C
Zulässiger Betriebsdruck: 8 bis 10 bar
Elektrischer Anschluss 400V, 63A 50Hz +5% -10%

Unterzeichner der EG-Erklärung

Name 1 Richard Widemann
Name 2 Dietmar Bischof

Funktion 1 Geschäftsführer
Funktion 2 Geschäftsführer

Hersteller

LT Ultra Precision Technology GmbH
Wiesenstraße 9
DE - 88634 Herdwangen

Telefon +49 (0) 7552 40599-0 **Fax** +49 (0) 7552 40599-50 **E-Mail** info@lt-ultra.de