

**DIN 32565****DIN**

ICS 39.020

**Fertigungsmittel für Mikrosysteme –  
Schnittstelle zwischen Endeffektor und Handhabungsgerät**

Production equipment for microsystems –  
Interface between grippers and handling system

Equipement de production pour systèmes microtechniques –  
Interface entre outil et dispositif de manipulation

Gesamtumfang 14 Seiten

Normenausschuss Feinmechanik und Optik (NAFuO) im DIN

## Inhalt

	Seite
Vorwort .....	3
Einleitung.....	3
1 Anwendungsbereich .....	4
2 Normative Verweisungen.....	4
3 Begriffe .....	4
4 Allgemeines.....	5
5 Schnittstellendefinitionen.....	5
5.1 Koordinatensystem .....	5
5.2 Ebene 1: Lage, Größe und Form der Öffnungen der Adapterplatte .....	6
5.3 Ebene 2: Geometrie der Fixierung .....	10
5.4 Ebene 3: Standardbelegung der Durchführungen mit fluidischen und elektrischen Koppelementen .....	13
5.5 Ebene 4: Spezifikationen der Koppelemente.....	13
5.6 Toleranzen .....	13
5.7 Traglast-Kapazitäten .....	13
Literaturhinweise .....	14

## Vorwort

Diese Norm wurde vom Arbeitsausschuss „Fertigungsmittel für Mikrosysteme“ im Normenausschuss Feinmechanik und Optik (NAFuO) erarbeitet.

## Einleitung

Diese Norm legt Anforderungen an eine Schnittstelle zwischen Endeffektor und Handhabungsgerät bzw. zwischen Funktionsmodulen in Fertigungsmitteln für Mikrosysteme fest. In Fertigungsgeräten für die Feinwerk- und Mikrosystemtechnik müssen aufgrund kleiner Stückzahlen häufig Werkzeuge und Greifer ausgewechselt werden. Schnittstellen für makroskopische Handhabungsgeräte, wie sie z. B. nach DIN EN ISO 9409-1 bzw. DIN EN ISO 9409-2 genormt sind, kommen aufgrund der kleinen Abmessungen von Bauteilen und damit auch Greifern und Werkzeugen in der Mikro- und Feinwerktechnik nicht in Frage. Diese Norm definiert neben der mechanischen Schnittstelle auch die Lage und Spezifikation von Durchführungen für fluidische und elektrische Koppellemente. Ein weiteres Merkmal, das die vorliegende Schnittstellennorm von bisherigen Schnittstellennormen unterscheidet, ist eine zentrale Durchführung, die die Beobachtung des Fertigungs- bzw. Montageprozesses erlaubt.