DIN 25409-4:2022-04 (D)

Fernbedienungsgeräte zum Arbeiten hinter Schutzwänden - Teil 4: Parallelmanipulatoren in Teleskopbauart - Anforderungen und Prüfungen

Inhalt

Seite

Vorwort 4
1 Anwendungsbereich 5
2 Normative Verweisungen 5
3 Begriffe 5
4 Grundausstattung 5
5 Bewegungsmöglichkeiten 6
6 Arbeits- und Bewegungsbereiche 7
7 Belastbarkeit 8
8 Leerlaufkräfte 10
9 Elastische Verformungen 11
10 Eigengewichtsausgleich 13
11 Gasdichtheit der Wanddurchführungen 13
12 Werkstoffe 13
12.1 Zulässige Werkstoffe 13
12.2 Oberflächenbehandlung 14
13 Konstruktive Merkmale 14
14 Montage und Demontage 15
15 Wartung und Instandsetzung 16
16 Elektrische Ausrüstung 16
17 Lieferzustand 17
18 Prüfung 17
18.1 Prüfungsumfang 17
18.2 Arbeitsbereich und Maße 17
18.3 Maximalbelastbarkeit 17
18.4 Leerlaufkräfte 18
18.5 Elastische Verformungen 18
18.6 Eigengewichtsausgleich 18
18.7 Funktionen 18
18.8 Gasdichtheit der Wanddurchführungen 18
18.9 Dekontaminierbarkeit von Oberflächen 19
18.10 Dauerstandsfestigkeit bei Dauerbelastung 19
19 Kennzeichnung 19
Literaturhinweise 20

Bilder

Bild 1 — Bewegungsmöglichkeiten eines Parallelmanipulators in Teleskopbauart 7

Tabellen

Tabelle 1 — Arbeits- und Bewegungsbereiche 7

Tabelle 2 — Hubbereiche 8

Tabelle 3 — Mit den einzelnen Bewegungen ausübbare Mindestkräfte bzw. Drehmomente 9

Tabelle 4 — Gewichte der mit dem Manipulator zu handhabenden Gegenstände 9

Tabelle 5 — Leerlaufkräfte am Handgriff 11

Tabelle 6 — Elastische Verformungen unter Belastung 12