

E DIN 25409-4:2021-10 (D)

Erscheinungsdatum: 2021-09-17

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

Bilder

Bild 1 — Bewegungsmöglichkeiten eines Parallelmanipulators in Teleskopbauart	7
---	----------

Tabellen

Tabelle 1 — Arbeits- und Bewegungsbereiche	8
Tabelle 2 — Hubbereiche	9
Tabelle 3 — Mit den einzelnen Bewegungen ausüb bare Mindestkräfte bzw. Drehmomente	10
Tabelle 4 — Gewichte der mit dem Manipulator zu handhabenden Gegenstände	10
Tabelle 5 — Leerlaufkräfte am Handgriff.....	11
Tabelle 6 — Elastische Verformungen unter Belastung.....	12