

DIN 25409-4



ICS 25.040.30; 27.120.20

Ersatz für
DIN 25409-4:2015-12

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

Remote handling devices for use behind shielding walls –
Part 4: Mechanical telemanipulators with telescopic design - Requirements and tests

Télémanipulateurs pour travail derrière des murs de protection –
Partie 4: Télémanipulateurs mécanique au type télescopique –
Exigences et essais

Gesamtumfang 19 Seiten

DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP)

Inhalt

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

Bilder

Bild 1 — Bewegungsmöglichkeiten eines Parallelmanipulators in Teleskopbauart	6
--	---

Tabellen

Tabelle 1 — Arbeits- und Bewegungsbereiche	7
Tabelle 2 — Hubbereiche	7
Tabelle 3 — Mit den einzelnen Bewegungen ausübbarer Mindestkräfte bzw. Drehmomente	8
Tabelle 4 — Gewichte der mit dem Manipulator zu handhabenden Gegenstände	9
Tabelle 5 — Leerlaufkräfte am Handgriff	10
Tabelle 6 — Elastische Verformungen unter Belastung	11

Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Arbeitsausschuss NA 062-07-62 AA „Strahlenschutzvorrichtungen“ im DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP) erarbeitet.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. DIN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

DIN 25409, *Fernbedienungsgeräte zum Arbeiten hinter Schutzwänden*, besteht aus den folgenden Teilen:

- *Teil 1: Ferngreifer — Maße*
- *Teil 2: Parallelmanipulatoren mit 3 Gelenken — Maße*
- *Teil 3: Parallelmanipulatoren in Teleskopbauart — Maße*
- *Teil 4: Parallelmanipulatoren in Teleskopbauart — Anforderungen und Prüfungen*
- *Teil 5: Parallelmanipulatoren mit 3 Gelenken — Anforderungen und Prüfungen*
- *Teil 6: Ferngreifer — Anforderungen*
- *Teil 7: Kraftmanipulatoren mit elektrischen Antrieben — Anforderungen und Prüfungen*
- *Teil 8: Kraftmanipulatoren — Bedienteile — Anordnung und Kennzeichnung*

Zu DIN 25409 ist Beiblatt 1 mit Hinweisen für die Verwendung erschienen.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN 25409-4:2015-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Überarbeitung der Verweisungen und Datierungen entfernt;
- b) Korrektur falscher Querverweisungen;
- c) redaktionelle Überarbeitung des Normtextes und Anpassung an die Regeln von DIN 820-2.

Frühere Ausgaben

DIN 25409-4: 1977-02, 1991-07, 2015-12