

# DIN EN 12445:2001-02 (D)

Tore - Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore - Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 12445:2000

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	4
1 Anwendungsbereich .....	3
2 Normative Verweisungen .....	3
3 Begriffe .....	4
4 Prüfverfahren .....	4
4.1 Allgemeines .....	4
4.1.1 Vermeiden oder Sichern von Quetsch-, Scher- und Einzugsstellen 4 4.1.2 Sicherung gegen die Gefährdung, hochgezogen zu werden .....	6
4.1.3 Sicherung gegen Stoßgefährdung .....	6
4.2 Antriebseinheit und Energieversorgung 6 4.2.1 Elektrische Antriebseinheit .....	6
4.2.2 Elektrische Ausrüstung .....	6
4.2.3 Zusätzliche Anforderungen an hydraulische Antriebssysteme .....	7
4.2.4 Zusätzliche Anforderungen an pneumatische Antriebssysteme .....	7
4.2.5 Steuerung .....	7
4.2.6 Anschalten des Antriebes .....	7
4.2.7 Abschalten des Antriebes .....	7
4.2.8 Handbetätigte Stellteile .....	8
4.2.9 Netz-Trenneinrichtung .....	8
4.2.10 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) .....	8
4.3 Handbetätigung .....	8
4.4 Zusätzliche Gefährdungen .....	8
4.4.1 Schlupftüren .....	8
4.4.2 Einschließen .....	8
4.4.3 Begrenzungseinrichtungen für den Flügelweg .....	8
4.4.4 Unbeabsichtigte Bewegungen des Torflügels .....	9
4.4.5 Verriegelung .....	9
5 Verfahren zur Messung von Kräften .....	9
5.1 Messgerät .....	9
5.1.1 Bezugs-Messgerät .....	9
5.1.2 Messgerät für Vor-Ort-Prüfungen .....	9
5.2 Messpunkte .....	9
5.2.1 Schiebetor .....	10
5.2.2 Drehflügeltor .....	11
5.2.3 Falttor .....	13
5.2.4 Vertikal bewegte Tore .....	14
5.2.5 Schranken .....	15
6 Einzelfehler .....	17
6.1 Kraftbegrenzungseinrichtungen .....	17
6.2 Andere Sicherungseinrichtungen .....	17
7 Prüfverfahren für die Anwesenheitserkennung .....	17
7.1 Prüfstück .....	17
7.2 Prüfung einer Einrichtung zur Anwesenheitserkennung, die in Verbindung mit einer Kraftbegrenzung verwendet wird .....	17
7.2.1 Prüfung von horizontalen Schiebetoren und allen Arten von vertikal bewegten Toren .....	18

7.2.2	Prüfung von Drehflügel- und Falttören	19
7.2.3	Prüfung von Schranken	19
7.3	Prüfung des Anwesenheitserkennungs- systems, das ohne Kraftbegrenzungs- einrichtung verwendet wird	21
7.3.1	Prüfung der am Torflügel ange- brachten Anwesenheitserkennung	21
7.3.2	Prüfung der nicht am Torflügel ange- brachten Anwesenheitserkennung	22
7.4	Prüfung der Anwesenheitserkennung für angehobene Personen	23
8	Prüfbericht	23