DIN EN ISO 23582-1:2023-08 (D)

Kunststoff- und Gummimaschinen - Spannsysteme - Teil 1: Sicherheitsanforderungen für Magnetspannsysteme (ISO 23582-1:2023); Deutsche Fassung EN ISO 23582-1:2023

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4

Vorwort 5

Einleitung 6

1 Anwendungsbereich 8

2 Normative Verweisungen 8

3 Begriffe 8

4 Sicherheitsanforderungen und/oder Schutz-/Risikominderungsmaßnahmen 10
4.1 Allgemeines 10
4.2 Magnete 10
4.3 Magnetplatte(n) 10
4.4 Magnetisierungs-/Entmagnetisierungsstrom 10
4.5 Magnetspann-Kontrollsystem 10
4.5.1 Anforderungen an die Erkennung von Magnetspannsystemen 10
4.5.2 Magnetspann-Kontrollsystem Magnetisierung / Entmagnetisierung 11
4.5.3 Magnetspann-Kontrollsystem Freigabe von Maschinenbewegungen 11
4.6 Kraft des Magnetspannsystems 11
4.6.1 Allgemeines 11
4.6.2 Kraft des Magnetspannsystems beim Einbau von Magnetspannsystemen in horizontale Maschinen 12
4.6.3 Kraft des Magnetspannsystems beim Einbau von Magnetspannsystemen in vertikale Maschinen 12
4.7 Elektrische Gefährdungen und Gefährdungen durch elektromagnetische Interferenz 12
4.7.1 Allgemeines 12
4.7.2 Basisschutz 12
4.7.3 Fehlerschutz 12
4.7.4 Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern und Flüssigkeiten 12
4.7.5 Schutz gegen elektromagnetische Störungen 12

5 Feststellung der Übereinstimmung mit den Sicherheitsanforderungen und/oder Schutz-/Risikominderungsmaßnahmen 13

6 Benutzerinformationen zur Integration und zum Einsatz des Magnetspannsystems 13
6.1 Anleitung für die Integration von Magnetspannsystemen in eine Kunststoff- und Gummimaschine 13
6.1.1 Allgemeines 13
6.1.2 Kräfte, die gegen die Haftkraft des Magneten wirken 14
6.1.3 Maschinenbewegungen 14
6.1.4 Signale von der Maschine zum Magnetspannsystem 14
6.2 Anleitung für den Einsatz eines Magnetspannsystems in einer Kunststoff- und Gummimaschine 15

7 Kennzeichnung 16

Anhang A (informativ) Liste der signifikanten Gefährdungen 17
A.1 Allgemeines 17

A.2 Mechanische Gefährdungen 17
A.3 Elektrische Gefährdungen und Gefährdungen durch elektromagnetische Interferenz 18
Anhang B (informativ) Cantilever-Effekt für eine Formhälfte in einer horizontalen Maschine 19

Bilder

Bild B.1 — Formhälfte in einer horizontalen Maschine 19

Tabellen

Tabelle 1 — Verifizierungsverfahren und Dokumentation 13