

DIN EN ISO 23062:2024-06 (D)

Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsanforderungen an Gießereimaschinen und -anlagen der Form- und Kernherstellung und dazugehörige Einrichtungen (ISO 23062:2022); Deutsche Fassung EN ISO 23062:2022

| Inhalt | Seite |
|---|-------|
| Europäisches Vorwort..... | 4 |
| Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2006/42/EG..... | 5 |
| Vorwort..... | 7 |
| Einleitung..... | 8 |
| 1 Anwendungsbereich..... | 9 |
| 2 Normative Verweisungen..... | 10 |
| 3 Begriffe..... | 11 |
| 4 Signifikante Gefährdungen und Risikobeurteilung..... | 15 |
| 4.1 Allgemeines..... | 15 |
| 4.2 Schnittstellen zu verbundenen/integrierten Anlagen..... | 15 |
| 5 Sicherheitsanforderungen und/oder Schutz-/Risikominderungsmaßnahmen..... | 16 |
| 5.1 Allgemeines..... | 16 |
| 5.1.1 Feststehende trennende Schutzeinrichtungen..... | 16 |
| 5.1.2 Bewegliche trennende Schutzeinrichtungen..... | 16 |
| 5.1.3 Berührungslos wirkende Schutzeinrichtungen (BWSE)..... | 17 |
| 5.1.4 Mehrere Personen gleichzeitig in Gefährdungsbereichen anwesend..... | 17 |
| 5.1.5 Steuerungssysteme..... | 17 |
| 5.1.6 Elektrische Ausstattung..... | 18 |
| 5.1.7 Sicherheitsbezogene Steuerungssysteme..... | 18 |
| 5.1.8 Sicherheitsbezogene Software und Parameter..... | 19 |
| 5.1.9 Fernzugang zu den Steuerungssystemen..... | 19 |
| 5.1.10 Zweihandschaltungen..... | 20 |
| 5.1.11 Ergonomie..... | 20 |
| 5.1.12 Lärm..... | 21 |
| 5.1.13 Vibrationen..... | 22 |
| 5.1.14 Wärmestrahlung und Oberflächentemperaturen..... | 22 |
| 5.1.15 Sicherheitskennzeichnungen und Warneinrichtungen..... | 22 |
| 5.1.16 Abgasanlagen..... | 23 |
| 5.1.17 Brand- und Explosionsschutz..... | 23 |
| 5.1.18 Flüssigkeitssysteme..... | 23 |
| 5.1.19 Mechanische Festigkeit..... | 23 |
| 5.2 Signifikante Gefährdungen, Gefährdungssituationen, Sicherheitsanforderungen und/oder Schutz-/Risikominderungsmaßnahmen..... | 24 |
| 5.3 Signifikante Gefährdungen, Gefährdungssituationen, Sicherheitsanforderungen und/oder Schutz-/Risikominderungsmaßnahmen: Allgemeine Anforderungen..... | 25 |
| 5.4 Signifikante Gefährdungen, Gefährdungssituationen, Sicherheitsanforderungen und/oder Schutz-/Risikominderungsmaßnahmen: Sandaufbereitungs- und Regenerierungseinrichtungen..... | 28 |
| 5.5 Signifikante Gefährdungen, Gefährdungssituationen, Sicherheitsanforderungen und/oder Schutz-/Risikominderungsmaßnahmen: Formmaschinen und -anlagen..... | 35 |

| | | |
|---|--|-----------|
| 5.6 | Signifikante Gefährdungen, Gefährdungssituationen, Sicherheitsanforderungen und/oder Schutz-/Risikominderungsmaßnahmen: Kernherstellungsmaschinen und Kernherstellungsstrecken..... | 44 |
| 5.7 | Signifikante Gefährdungen, Gefährdungssituationen, Sicherheitsanforderungen und/oder Schutz-/Risikominderungsmaßnahmen: Ausleereinrichtungen | 48 |
| 6 | Feststellung der Übereinstimmung mit den Sicherheitsanforderungen und/oder vorbeugenden Maßnahmen..... | 50 |
| 6.1 | Allgemeines..... | 50 |
| 6.2 | Sicherheitssysteme..... | 50 |
| 6.3 | Elektrische Sicherheit..... | 50 |
| 6.4 | Druckentlastung von Staub- und Gasexplosionen..... | 50 |
| 6.5 | Explosionsfähigkeit von Staub oder gasförmigen Substanzen..... | 50 |
| 6.6 | Festigkeitsanalyse..... | 51 |
| 6.7 | Während des Betriebes freiwerdende luftgetragene Substanzen | 51 |
| 6.8 | Lärm | 51 |
| 6.9 | Verifizierung in Übereinstimmung mit Vibrationen | 51 |
| 6.10 | Sicherheitskennzeichnung..... | 51 |
| 7 | Benutzerinformationen | 51 |
| 7.1 | Allgemeines..... | 51 |
| 7.2 | Warneinrichtungen und Sicherheitszeichen..... | 51 |
| 7.3 | Mindestkennzeichnung..... | 51 |
| 7.4 | Begleitpapiere | 52 |
| 7.4.1 | Betriebsanleitung..... | 52 |
| 7.4.2 | Betriebshandbuch..... | 52 |
| 7.4.3 | Instandhaltungshandbuch | 54 |
| 7.5 | Schulung des Personals..... | 54 |
| 8 | Ergänzende Informationen zu Reparaturarbeiten..... | 55 |
| Anhang A (normativ) Vermeidung von Gefährdungen durch hydraulische und pneumatische Ausrüstung sowie elektrisch angetriebene Ausrüstung..... | | 56 |
| Anhang B (informativ) Leitkomponenten von gefährlichen Gasen, Dämpfen und Stäuben während der Kern- und Formherstellung..... | | 61 |
| B.1 | Liste möglicher Methoden, Maschinen und Komponenten | 61 |
| B.2 | Leitkomponenten..... | 62 |
| B.3 | Beispiel | 62 |
| Literaturhinweise | | 63 |