

# E DIN EN ISO 23063:2020-04 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2020-03-20

**Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsanforderungen an Metall-Druckgießanlagen  
(ISO/DIS 23063:2020); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 23063:2020**

**Safety of machinery - Safety requirements for high pressure die casting machines  
(ISO/DIS 23063:2020); German and English version prEN ISO 23063:2020**

---

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
Europäisches Vorwort.....	4
Vorwort.....	5
Einleitung.....	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen.....	7
3 Begriffe.....	10
4 Liste signifikanter Gefährdungen.....	15
4.1 Allgemeines.....	15
4.2 Mechanische Gefährdungen.....	15
4.3 Elektrische und Steuersystem-Gefährdungen.....	16
4.3.1 Elektrische Gefährdungen.....	16
4.3.2 Steuerungssystem-Gefährdungen.....	16
4.4 Thermische Gefährdungen.....	16
4.5 Gefährdungen durch Feuer.....	16
4.6 Gefährdungen durch Lärm.....	16
4.7 Gefährdungen durch Gase, Dämpfe, Rauch und Staub.....	17
4.8 Gefährdungen durch Nichtbeachtung von ergonomischen Prinzipien bei der Maschinenkonstruktion.....	17
4.10 Gefährdungen beim Rüsten.....	17
4.11 Absturzgefahr.....	18
4.12 Gefährdungen bei Kaltkammer-Druckgießmaschinen.....	18
4.12.1 Platzen von Gießresten.....	18
4.12.2 Bereich des Gießantriebs.....	18
4.13 Gefährdungen bei Warmkammer-Druckgießmaschinen.....	18
4.13.1 Gießmundstück.....	18
4.13.2 Einleiten des Gießvorgangs aufgrund eines Steuerungsfehlers.....	18
4.14 Gefährdungen durch Hydraulik und Pneumatik.....	18
5 Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen.....	18
5.1 Allgemeines.....	18
5.2 Mechanisch.....	19
5.2.1 Allgemeines.....	19
5.2.2 Trennende und nicht trennende Schutzeinrichtungen für den Bereich der Druckgießform.....	19
5.2.3 Zugang zum Bereich des Formschließmechanismus.....	22
5.2.4 Zusätzliche Anforderungen für bewegliche trennende Schutzeinrichtungen und Zugangstüren.....	22
5.2.5 Druckgießanlagen.....	24
5.3 Elektrische Ausrüstung und Steuerung.....	24
5.3.1 Elektrische Ausrüstung.....	24
5.3.2 Sicherheitsrelevante Teile der Steuerung: Allgemeines.....	24
5.3.3 Nothalt-Funktionen.....	24

5.3.4	Sicherheitssteuerung der Gefahr bringenden Bewegungen der Druckgießform .....	25
5.3.5	Steuerung von Zusatzeinrichtungen .....	26
5.4	Maßnahmen gegen thermische Gefährdungen.....	26
5.4.1	Herausspritzen von geschmolzenem Metall.....	26
5.4.2	Kontakt mit heißen Oberflächen.....	26
5.5	Hydraulik, Pneumatik, brennbare Flüssigkeiten .....	27
5.5.1	Hydraulik, Pneumatik.....	27
5.5.2	Druckflüssigkeiten.....	27
5.5.3	Sprühsysteme für Formtrennmittel .....	27
5.6	Geräusche .....	27
5.6.1	Geräuschreduzierung als Sicherheitsanforderung.....	27
5.6.2	Messung der Geräuschemission an Druckgießmaschinen .....	28
5.6.3	Messung und Angabe der Geräuschemission .....	28
5.7	Gase, Dämpfe, Rauche und Staub .....	31
5.8	Ergonomische Aspekte .....	31
5.9	Schutzmaßnahmen beim Rüsten von Druckgießmaschinen, Einlege- und Entnahmegeräten, Säulenzieheinrichtungen und anderen Zusatzeinrichtungen .....	31
5.9.1	Rüsten ohne Schutzeinrichtungen für den Bereich der Druckgießform .....	31
5.9.2	Bewegung von Kernzügen und Auswerfereinrichtungen .....	32
5.9.3	Bewegung von Säulenzieheinrichtungen .....	32
5.9.4	Bewegung des Gießkolbens bei Kaltkammer-Druckgießmaschinen.....	32
5.10	Hochgelegene Arbeitsplätze .....	32
5.11	Zusätzliche Schutzmaßnahmen für Kaltkammer-Druckgießmaschinen.....	33
5.11.1	Platzen und Entfernung von Gießresten.....	33
5.11.2	Trennende und nicht trennende Schutzeinrichtungen für den Bereich des Gießantriebs.....	33
5.12	Zusätzliche Schutzmaßnahmen für Warmkammer-Druckgießmaschinen.....	33
5.12.1	Herausspritzen von Metall .....	33
5.12.2	Bewegungen des Gießkolbens .....	34
6	Verifikation der Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen .....	34
7	Benutzerinformation .....	35
7.1	Allgemeines.....	35
7.2	Warneinrichtungen und Sicherheitsschilder.....	35
7.3	Beigefügte Dokumente .....	36
7.3.1	Betriebsanleitung.....	36
7.4	Kennzeichnung .....	39
	Anhang A (informativ) Beispiele .....	40
	Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden EU-Richtlinie 2006/42/EG <i>HINWEIS</i> <i>an den Verfasser, Anhang ZA vor der ISO-Veröffentlichung zu entfernen</i> .....	52
	Literaturhinweise .....	55