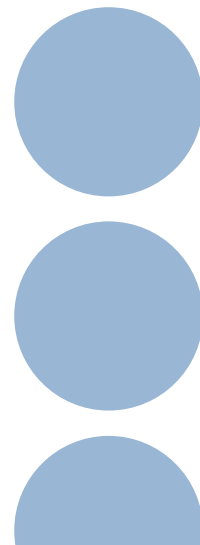


Gefährdungen und Schutzmaßnahmen beim Druck-, Sand-, Kokillen-, Strangguss

ID 080811



1

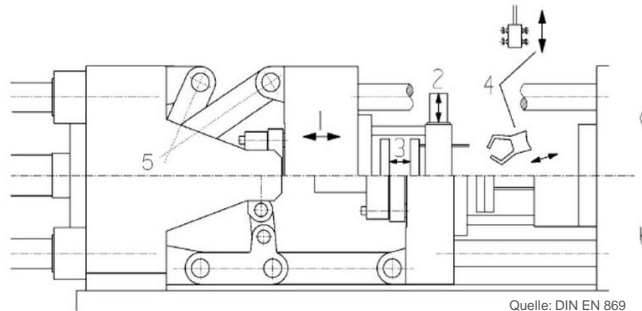
Gefährdungen und Schutzmaßnahmen gebräuchlicher Gießverfahren

Druckgießanlagen

ID 080812

2

Mechanische Gefährdungen, Gefahrenbereiche



- 1 Schließbewegungen der Form 2 Bewegung der Kernzüge
- 3 Bewegung der Auswerfereinheit 4 Bewegung der Zusatzeinrichtungen
- 5 Schließmechanismus

ID 080817

3

Sicherheitsanforderungen

Druckgießmaschinen müssen konstruiert sein unter Berücksichtigung der in
DIN EN 869

„Sicherheitsanforderungen für Metall-Druckgießanlagen“

genannten Gefährdungen sowie Sicherheitsanforderungen und
Schutzmaßnahmen

ID 080818

4

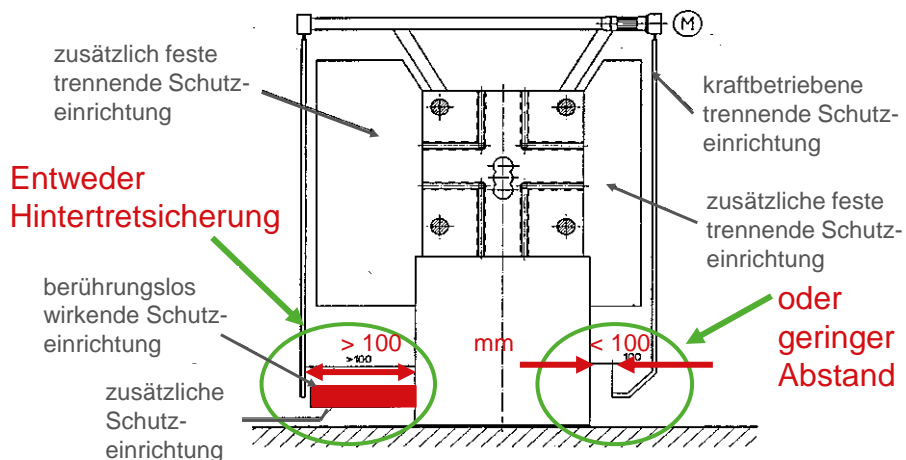
Schutzeinrichtungen Mechanik: Bereich Druckgießform

- trennende Schutzeinrichtung, beweglich oder fest
- Kein Aufenthalt zwischen Schutzeinrichtung und Maschinenrahmen (technisch verhindern !)
- Maximalabstand zum Maschinenrahmen: 100 mm
ggf. zusätzliche Hintertretsicherung
(z. B. BWS)

ID 080819

5

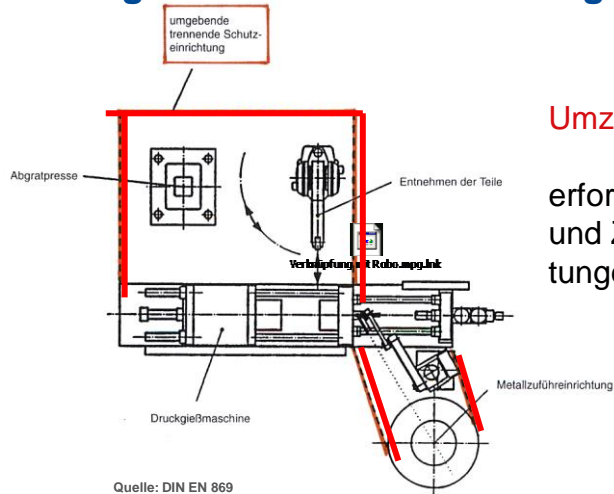
Schutzeinrichtungen; Mechanik; Bereich Druckgießform



ID 080820

6

Schutzeinrichtungen Mechanik: Umzäunungen



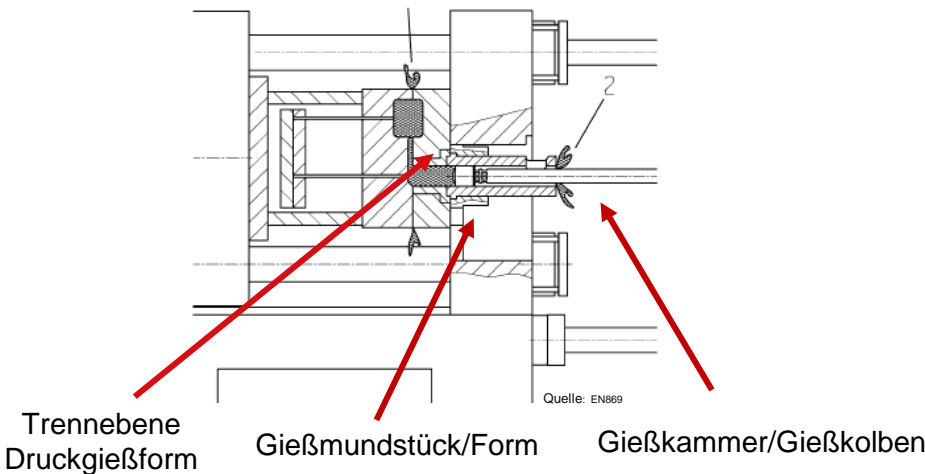
Umzäunung

erforderlich für DGM
und Zusatzeinrich-
tungen!

ID 080826

7

Gefahr durch herausspritzendes Metall



ID 080832

8

Schutzeinrichtungen: Herausspritzen Metallschmelze

- Trennende Schutzeinrichtungen und
- Umzäunungen
- müssen so ausgelegt sein, dass Verletzungen durch Herausspritzen von Metall vermieden werden.

ID 080835

9

Schutzeinrichtungen: Brennbare Druckflüssigkeiten

- Druckflüssigkeiten in den hydraulischen Kreisläufen müssen schwer entflammbar sein.
Beispiel: Wasser / Glykol (vgl. ISO 7745)
- Achtung: Wasserverlust (Verdunstung z. B. über Ausgleichsbehälter!) erhöht Entflammbarkeit !!
(deshalb: regelmäßig Konzentration prüfen!)

ID 080837

10

Gase, Dämpfe, Rauche, Staub

- Gefährdungen durch:
Schmierstoffe, Trennmittel, Rauch, Dämpfe, Staub aus geschmolzenen Metallen, ...
- Mögliche Maßnahmen:
 - Suche nach Ersatzstoffen
 - Minimierung der Einsatzmengen
 - Absaugung an der Entstehungsstelle
 - Absaugung und Lärmschutzhaube kombinieren

ID 080839